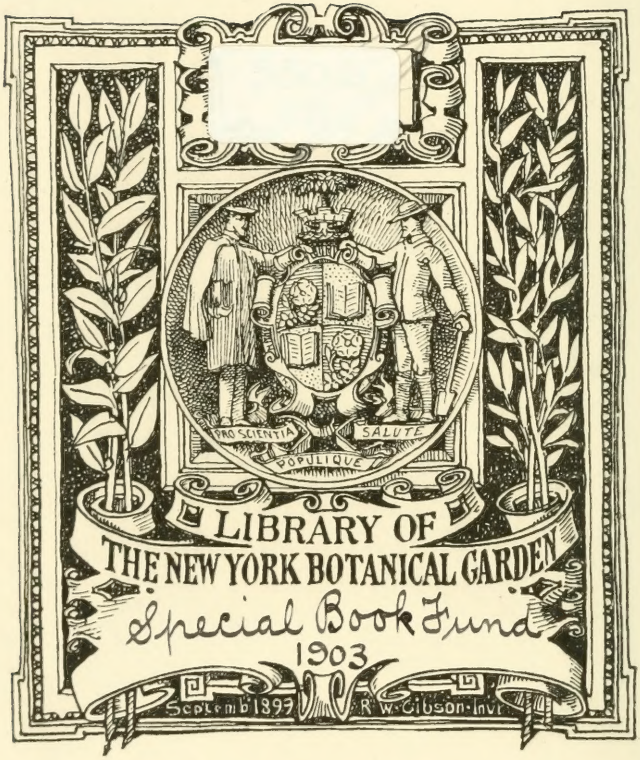

PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Special Book Fund
1903
Septemb 1899
R. W. Gibson. Invt

REVUE

DE

BOTANIQUE

(Tome XI. 1893)

REVUE
DE
BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

L'union fait la force.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

TOME XI

TOULOUSE
AU SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ
RUE NINAU, 19

1893

1289
T. 11-12

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1893 :

Région du *Centre* : MM. le Chef d'escadron Ferd. RENAULD, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ; *Président* ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. HY, Dr ès-sc. nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. CORBIÈRE, professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg,

— de l'*Est* : — le Dr X. GILLOT, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ;

— du *Sud* : — Ed. MARÇAIS, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. MARÇAIS, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. ROUY, 7, avenue Casimir-Périer, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. CHEVALLIER, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

FEUILLEAUBOIS, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. HUSNOT, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. DE TONI, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don JOSÉ-MARIA DE LACOIZQUETA, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. OLIVIER, à Bivilliers, par Tourouvre, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr DAVID LEVI-MORENOS, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. LEBŒUF, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. CORBIÈRE. professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine LUCAND, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. GENTY, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

FOUCAUD (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Plantes de France).

GAY (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).

MAGNIER (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

MM.

AMBLARD (le Dr L.), 14 bis, rue Paulin, à Agen.

ARBAUMONT (Jules d'), 43, rue Saumaise, à Dijon. — Phanérogames, Anatomie végétale.

ARBOST (Joseph), pharmacien à Thiers (Puy-de-Dôme). — Phanérogames. — Echange.

ASHER (A.), libraire, 13, Unter den Linden, à Berlin (Prusse).

AUBOUY (A.), 12, rue de la Gendarmerie, à Montpellier.

BAILET (Victor), chef de division à la Préfecture, 12, rue Delille, à Nice.

BALLÉ (Emile), 3, rue de l'Ecluse, à Vire (Calvados).

BARBEY (William), à Valleyres-sous-Rance, canton de Vaud (Suisse).

BAROT (A.), professeur, 84, rue Claude-Bernard, à Paris.

BAYLEY (Charles), F. L. S., Ashfield College Road, Walley Range, à Manchester (Angleterre).

BEL (Jules), professeur à Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn).

BERTOT, 16, rue des Chanoines, à Bayeux (Calvados).

BILLIET (P.), 1, rue de la Poudrière, à Clermont-Ferrand.

BONAFONS (Dr Victor), 1, boulevard du Pont-Vieux, à Nice.

BONNAYMÉ, 26, rue Stractmann, à Belfort (Haut-Rhin). — Phanérogames. — Echange.

BORRANI (C.), libraire, 9, rue des Saints-Pères, à Paris.

BOULAY (l'abbé), professeur à l'Institut catholique, 14, rue Mercier, à Lille. — Rubus, Mousses, végétaux fossiles.

JUN - 1903

BOURDETTE (Jean), ancien professeur 10, rue des 36 Ponts, à Toulouse.

BOUVET (Georges), pharmacien, 32, rue Lenepveu, à Angers.

BRIARD (E.), major en retraite, 7 bis, rue Grolley, à Troyes.

BRIQUET (Abel), 49, rue Jean-de-Bologne, à Douai (Nord). — Phanérogames, cryptogames supérieures. — Echange.

BRIQUET (l'abbé P.), curé de Baye (Marne). — Phanérogames. — Echange.

BRIS (Artus), ingénieur à la Société de la Vieille-Montagne, à Chênée (Belgique). — Phanérogames. — Echange.

BROCHON (Henry), avocat, 22, rue Vital-Carles, à Bordeaux.

CADIX (Léon), 7, route Nationale, à Charleville (Ardennes).

CALLAY (A.), pharmacien au Chesne (Ardennes).

CAMUS (Jules), prof. à l'Ecole, r. militaire, à Modène (Italie).

CANDOLLE (Alphonse de), 3, cours Saint-Pierre, à Genève.

CHARTIER (Louis), 91, boulevard Barbès, à Carcassonne.

CHATENIER (A. J. M.), à Saint-Bonnet de Valclérieux par Crépol (Drôme).

CHÉDEAU (Charles), à Mayenne.

CHEVAILLER (l'abbé), professeur au Petit Séminaire d'Autun (Saône-et-Loire).

CHEVALLIER (l'abbé L.), à Précigné (Sarthe).

CLÉMENT, rue de la Grille, à Autun (Saône-et-Loire).

CONSTANTIN (le Dr), 27, rue Saint-Denis, à Poitiers.

COPINEAU (Charles), juge au Tribunal civil, à Doullens (Somme). — Phanérogames, herbier général. — Echange.

CORBIÈRE (L.), professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg (Manche). — Phanérogames et Muscinées. — Echange.

COUTAN, employé de mairie, à Cherchell (Algérie).

COUYBA (le Dr L.), à Sainte-Livrade (Lot-et-Garonne).

DAVEAU (Jules), professeur, jardin des Plantes à Montpellier.

DEBEAUX (Odon), pharmacien principal en retraite, 10, rue Saint-Lazare-prolongée, à Toulouse.

DELANTÉ (Albert), pharm. à Authon-du-Perche (Eure-et-Loir).

DELLU (Gaston), 23, boulevard de la Madeleine, à Paris.

DELRIEU (l'abbé), curé de Cayx par Luzech (Lot).

DONNOT (l'abbé), curé de Percey-le-Petit, par Prauthoy (Haute-Marne).

DOUMERGUE, professeur au lycée, à Oran (Algérie).

DUFFORT (L.), pharmacien à Masseube (Gers). — Phanérogames

DULAU, libraire, 37, Soho square, à Londres (Angleterre).

DUMAS-DAMON, 29, rue Blatin, à Clermond-Ferrand.

DUPRAY, 10, rue des Noyers, au Havre (Seine-Inférieure).

DURAND (E.), professeur à l'Ecole d'Agriculture, 18, boulevard de la Comédie, à Montpellier.

FAGES (F.), receveur de l'enregistrement et des domaines, à Grenade-sur-Garonne (H.-Gar.). — Phanérogames. — Echange.

FAURE (Armand), horticulteur, avenue de l'Esplanade, à Clermont-Ferrand.

FEUILLEAUBOIS, lieutenant en retraite, 7, rue des Bons-Enfants, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Champignons.

FINOT, capitaine en retraite, 27, rue Saint-Honoré, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

FOUCAUD (Julien), au jardin botanique de la marine, à Rochefort-sur-Mer (Charente-Inférieure).

FUZET (l'abbé), curé de Champagnac-les-Mines (Cantal).

GAGNAIRE (Fr.), professeur à l'École d'Agriculture, à Antibes (Alpes-Marit.). — Phanérogames.— (*Coléoptères.— Echange.*)

GAY (H.), instituteur à Crescia, (Algérie).

GAUTIER (Gaston), 4, place Saint-Just, à Narbonne (Aude).

GENTY (Paul), 15, rue de Pouilly, à Dijon.

GÉRARD, conservateur des hypothèques, à Baume-les-Dames (Doubs). — Phanérogames, cryptogames. — Echange.

GÉRARD (l'abbé F.), professeur à l'Ecole Saint-François-de-Sales, à Dijon.

GILLOT (le Dr Xavier), 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et-Loire).

GODET (A.), receveur des postes et télégraphes à Orange (Vaucluse). — Phanérogames. — Echange.

GRANDJEAN, directeur de l'école des garçons, à Aïn-Témouchen (Algérie-Oran).

GUÉDON (Adrien), ancien avoué, 41, cours Pinteville, à Meaux.

GUÉRIN (Charles), au Mesnild-Thébauld, par Isigny-le-Buat (Manche).

GUÉRIN (Paul), étudiant en pharmacie, 50, rue Gay-Lussac, Paris. — Phanérogames. — Echange.

GUILHOT, instituteur, à Saint-Jean du Falga, par Pamiers (Ariège).

GUINIER (Ernest), inspecteur des Forêts, rue Sommeiller, à Annecy.

HARMAND (l'abbé J.), professeur au collège de la Malgrange, par Jarville (Meurthe-et-Moselle). — Phanérogames, Lichens.

HÉRIBAUD-JOSEPH (frère), professeur au Pensionnat des Frères à Clermont-Ferrand. — Algues d'eau douce. — Echange.

HERVIER-BASSON (l'abbé Joseph), 31, grande rue de la Bourse, à Saint-Etienne.

HISINGER (le Dr baron Edouard), à Fagervik, par Karis, en Finlande, par Saint-Pétersbourg (Russie).

HOMMEY (le Dr), rue Potin, à Séez (Orne).

HUE (l'abbé A.), 104, rue de Cormeille à Levallois-Perret (Seine).

HY (l'abbé Fr.), professeur à l'Institut catholique, à Angers.

JAMEN (A.), à Farnay, par Grand-Croix (Loire).

JORDAN (Alexis), 40, rue de l'Arbre-Sec, à Lyon.

JOURDES, instituteur à Grandvilliers, par Damville (Eure). — Phanérogames. — Echange.

JULLIEN-CROSNIER, 54 bis, rue d'Illiers, à Orléans.

LABORIE (Jules), expert-géomètre, à Auterrive, par Auch (Gers).

LACOIZQUETA (J.-M. de), curé de Narvarte (Navarre, Espagne).

LACOSTE (V.), professeur d'agriculture, rue d'Etigny, à Auch.

LALLEMAND (Ch.), pharmacien, à l'Arba, près d'Alger (Algérie).

LANDE (Félicien), canonnier à l'artillerie de marine, 4e batterie, à Loqueltas, par Lorient (Morbihan).

LAVAU (Gaston de), au château de Moncé, par Pezon (Loir-et-Cher).

LEBŒUF (Le Dr H.), à Cahors.

LE CHEVALIER (S.), horticulteur, 48, rue de la Cavée, à Sanvic (Seine-Inférieure). — Pharénogames, Cryptogames, Mousses. — Echange.

LECOINTE, professeur à l'Ecole normale, à Evreux.

LE MARANT DE KERDANIEL, 48, rue du Port, à Lorient (Morbihan).

LEMÉE (l'abbé Albert), curé de Foulletourte (Sarthe).

LÉPINAY (Gaston de), au château de Morioles, par Larche (Corrèze).

LETACQ (l'abbé A.), aumônier des P. S. des pauvres, à Alençon.

LÉVEILLÉ (H.), directeur du *Mondes des Plantes*, au Mans.

LEVI-MORENOS (le Dr D.), prof. au Lycée royal, à Bellune (Italie).

LHOMME (Eugène), 30, rue de l'Aigle-Noir, à Vesoul.

LUCAND (le capitaine), 32, avenue de la gare, à Autun (Saône-et-Loire). — Hyménomycètes.

LUSTRAC (André de), licencié ès-sciences naturelles et en droit, professeur à l'Ecole Saint-Elme, à Arcachon (Gironde).

MADIOT (V.), pharmacien, à Jussey (Haute-Saône). — Phanérogames. — Echange.

MAILHO (l'abbé), professeur au grand séminaire, à Pamiers (Ariège).

MAGNIER (Charles), directeur du *Flora selecta exsiccata*, à Saint-Quentin (Aisne).

MANSBENDEL (Henri), pharmacien, 9, rue de Lyon, à Mulhouse.

MANTIN (Georges), 54, quai de Billy, à Paris.

MARCAILHOU D'AYMERIC (Hippolyte), pharmacien à Ax-les-Termes (Ariège). — Phanérogames. — Echange.

MARÇAIS (l'abbé Edouard), 19, rue Ninau, à Toulouse. — Phanérogames.

MARTIN (le Dr B.), à Aumessas, par Arre (Gard).

MARTIN (Gabriel), avocat, 7, rue Villersexel, à Paris.

MASCLEFF (l'abbé A.), 26, rue Lhomond, à Paris.

MÉLOIZES (Albert des), à Bourges. — Phanérogames, Mousses.

MÉNARD (l'abbé E.), professeur au petit séminaire de Montmorillon (Vienne). — Phanérogames, Mousses. — Echange.

METH (Fr.), professeur à Bourth (Eure).

MEYRAN (Octave), 39, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.

MICIOL (E.), ingénieur à Morlaix (Finistère).

NADOT (A.), 42, rue de Verneuil, à Paris.

MÉZIÈRE (l'abbé), professeur à Mamers.

NATURAL HISTORY MUSEUM à S. Kensington (Angleterre).

NEYRAUT (Jean), 17, rue des Camps, à Bègles, près de Bordeaux.

NIEL (Eugène), 28, rue Herbière, à Rouen.

NODAY (vicomte Olivier du), au château de Penhoët, par Josselin (Morbihan).

OLIVIER (l'abbé H.) curé de Bivilliers, par Tourouvre (Orne). — Lichens du Nord-Ouest. — Echange.

ORZESKO (Nik.), villa Fortunée, rue Galéan, à Nice.

OZANON (Charles), à Saint-Emiland, par Couche-les-Mines (Saône-et-Loire).

PANAU (Ch)., à Verdun-sur-Meuse (Meuse). — Phanérogames, Mousses et Champignons de la Meuse.

PELLAT (Henri), professeur à la Faculté des sciences, 3, avenue de l'Observatoire à Paris.

PETIT (le Dr A.), 9, rue des Halles, à Carcassonne.

PEYRON (l'abbé A.), curé-doyen de Boën-sous-Lignon (Loire).

PONS (l'abbé Al.), aumônier du collège de Grasse, à Bar-sur-Loup, (Alpes-Maritimes). — Phanérogames.

POUSSIER (Alfred), pharmacien, 47, rue d'Amiens, à Rouen.

PRÉAUBERT, professeur au Lycée, à Angers

QUINCY (Charles), instituteur au Creuzot (Saône-et-Loire).

RÉCHIN (l'abbé), professeur à Mamers. — Phanérogames, Muscinées.

RENAULD (le chef d'escadron Ferd.), commandant du Palais, à Monaco. — Mousses européennes et exotiques.

RENAULD (l'abbé Fr.), professeur à l'Ecole Saint-Sigisbert, 11, place de l'Académie, à Nancy.

RENOUX (l'abbé C.-J.), à La Palisse (Allier). — Phanérogames, Cryptogames, Mousses et Lichens. — Echange, plantes du Centre, principalement du Bourbonnais.

RICHARD (A.), pharmacien, cours Berriat, à Grenoble.

RIOMET (Bienaimé), instituteur à Berlise, par Montcornet (Aisne). — Phanérogames et Cryptogames. — Echange.

ROBERT (l'abbé Charles), à l'Oratoire, place St-Pierre, à Rennes.

ROUY (Georges), 7 et 9, avenue Casimir-Périer, à Asnières (Seine). — Roses de l'Europe ; Pl. de l'hémisphère boréal. Coll. de 90,000 échantillons.

ROYAL GARDENS à Kew (Angleterre),

SANITAS, photographe et naturaliste au Mont-Dore (Puy-de-Dôme). — Plantes vivantes des Monts Dores.

SARROMEJEAN (l'abbé F.), curé de Cacarens, par Lannepax (Gers).

SEBILLE (l'abbé R.), curé d'Ecuisses, par Montchanin-les-Mines (Saône-et-Loire). — Mousses.

SOUCHÉ (B.), à Pamproux (Deux-Sèvres). — Phanérogames. — Echange.

SUDRE, professeur à l'Ecole normale, à Albi. — Phanérogames et Cryptogames supérieures. — Echange.

TERRACIANO (le Dr Achille), au Musée botanique de Panisperme, 88, via Panisperma, à Rome (Italie).

THÉRIOT directeur de l'Ecole primaire supérieure, 1, rue Dicquemarre, au Havre. — Phanérogames, Muscinées.—Echange.

TONI (le Dr Giov.-Batt. de), suburbio Vittorio-Emanuele, strada di circonvallazione, à Parme (Italie).

TREUTTEL, libraire, Grand'Rue, à Strasbourg (Alsace-Lorraine).

TROTEUX (L.), rue Mexico, au Havre (Seine-Inférieure).

VENDRELY (Xavier), pharmacien à Champagney (Haute-Saône). Pharénogames, Cryptogames.

VIDAL (G.), ancien inspecteur des contributions directes, 2, rue Ségurane, à Nice.

VIOLLEAU (l'abbé E.), professeur au petit Séminaire de Montmorillon (Vienne). — Phanérogames, Mousses. — Echange.

WAGÉS (Alfred), instituteur à Suzy, par Anizy-le-Château (Aisne).

WELTER (H.), libraire, 59, rue Bonaparte, à Paris.

WOLLODSKISWITH, secrétaire de la Société des sciences naturelles de Kieff (Russie).

LISTE

DES

ANNALES DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ET DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Reçues en échange de la Revue par la Société française de botanique.

FRANCE

Angers. — Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers.

Avranches. — Mémoires de la Société d'archéologie, de littérature, sciences et arts d'Avranches et de Mortain.

Bordeaux. — Actes de la Société linnéenne de Bordeaux.

Cahan.— Muscologia gallica et Revue bryologique, publiées par M. Husnot.

Cahors. — Bulletin de la Société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot.

Carcassonne. — Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude.

Cherbourg. — Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.

Dax. — Bulletin de la Société de Borda.

La Rochelle. — Annales de la Société des sciences naturelles (Académie de La Rochelle)

Le Mans. — Bulletin de la Société d'Agriculture, sciences et arts de la Sarthe.

Le Mans. — Le Monde des Plantes, organe de l'Académie internationale de géographie botanique.

Lyon. — Annales et Bulletin de la Société botanique de Lyon.

Montpellier. — Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

Morlaix. — Bulletin de la Société d'études scientifiques du Finistère.

Moulins. — Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France, publiée par M. Ernest Olivier.

Nancy. — Bulletin de la Société des sciences de Nancy.

Nantes. — Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.

Nîmes. — Bulletin de la Société d'étude des sciences naturelles de Nîmes.

Niort. — Bulletin de la Société botanique des Deux-Sèvres.

Paris. — Bulletin de la Société mycologique de France.

Paris. — Feuille des jeunes naturalistes, publiée par M. Adr. Dollfus, 35, rue Pierre-Charron.

Paris. — Bulletin de la Société linnéenne de Paris.

Paris. — L'Agriculture nouvelle, 18, rue d'Enghien.

Perpignan. — Bulletin de la Société agricole scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.

Poitiers. — Le Botaniste, publié par M. Dangeard.

Paris. — Revue des sciences naturelles de l'Ouest. 14, boulevard Saint-Germain.

Rochechouart. — Bulletin de la Société les amis des sciences et des arts de Rochechouart.

Royan. — Bulletin de la Société linnéenne de la Charente-Inférieure.

Senlis. — Bulletin de la Société d'horticulture de Senlis.

Toulouse. — Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.

Toulouse. — Journal d'agriculture, publié par la Société d'agriculture de la Haute-Garonne.

Toulouse. — Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne.

Toulouse. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse.

Toulouse. — Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.

Toulouse. — Revue mycologique, publiée par M. C. Roumeguère.

ALGÉRIE

Alger. — Bulletin de la Société des sciences naturelles et climatologiques d'Algérie.

Bône. — Bulletin de l'Académie d'Hippone.

SUISSE

Chambésy. — Bulletin de l'herbier Boissier, publié par M. E. Autran.

GRANDE-BRETAGNE

Edimbourg. — Transactions and Proceedings of the Botanical Society.

Londres. — The Pharmaceutical journal and Transactions of the Parmaceutical Society of Great Britain.

BELGIQUE

Bruxelles. — Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.

LUXEMBOURG

Luxembourg. — Recueil des Mémoires et des travaux de la Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.

Luxembourg. — Publications de l'Institut royal Grand-Ducal de Luxembourg, section des sciences naturelles et mathématiques.

PAYS-BAS

Amsterdam. — Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

Nimègue. — Verslagen en Mededeelingen der Nederlandsche botanische Vereeniging.

Leide. — Nederlandsch Kruikundig Archief.

SUÈDE

Lund. — Botaniska Notiser utgifne af C. F. O. Norstedt.

RUSSIE

Helsingfords. — Meddelanden et Acta Societatis pro fauna et flora fennica.

Kiew. — Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.

Moscou. — Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.

Saint-Pétersbourg. — Acta Horti petropolitani.

ALLEMAGNE

Arnstadt. — Deutsche botanische Monatsschrift herausgegeben von Prof. Dr Leimbach.

Brême. — Abhandlungen herausgegeben von Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.

Breslau. — Jahresbericht über die Thaetigkeit des botanischen Section des Schlésischen Geselchaft.

Cassel. — Bericht des Vereins fur Naturkunde zu Cassel.

Dresde. — Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Geselschaft Isis.

Dresde. — Hedwigia, Organ für specielle Kryptogamenkunde nebst Repertorium für Kriptogamische Literatur.

Erfurt. — Deutsche Gartner Zeitung, publié par M. L. Moller.

Sondershausen. — Irmischia, Correspondenblatt des botanischen Vereins für Thüringen.

Stuttgart. — Mitteilungen des Wurtembergischen Gartenbau-Vereins, herausgegeben von Ausschule des Gartenbau-Vereins.

AUTRICHE-HONGRIE

Kolozswart. — Magyar Novénytani Lapok, publié par M. A. Kanitz.

ITALIE

Padoue. — La nuova Notarisia, rassegna trimestriale consacrata allo studio delle alghe, publié par M. le Dr Giov.-Batt. de Toni.

Palerme. — Il Naturalista siciliano.

Rome. — Annuario del reale Istituto botanico di Roma, publié par M. le prof. R. Pirotta.

Sienne. — Bolletino del Naturalista, publié par M. S. Brogi.

Venise. — Notarisia, commentarium phycologicum, publié par M. le Dr D. Levi-Morenos.

ESPAGNE

Madrid. — Anales de la Sociedad española de Historia natural.

PORTUGAL

Coimbre. — Boletim annual da Sociedade Broteriana.

CANADA

Cap-Rouge. — Le Naturaliste canadien, publié par M. l'abbé Provencher.

NOUVELLE-ECOSSE

Halifax. — Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Sciences.

ETATS-UNIS

Boston. — Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences.

Boston. — Science Record, publié par M. S. E. Cassino.

Boston. — Proceedings of the Boston Society of Natural History

Cambridge. — Science Company.

Chapel Hill. — Journal of the Elisha Mitchell Sientific Society.

Madison, Wisconsin. — Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres.

Minneapolis. — Bulletin of the Minnesota Academy of Natural Sciences.

New-York. — Science, an illustrâted journal of the Science Company.

Philadelphie. — Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia.

Philadelphie. — Contributions from the Botanical Laboratory of the University of Pennsylvania.

Saint-Louis Mo. — Annual report of the Missouri Botanical Garden.

Washington. — Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.

COSTA RICA

San Jose de Costa Rica. — Anales del Museo nacional.

BRÉSIL

Rio de Janeiro. — Archivos do Museu nacional.

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

TOME XI

TOULOUSE

AU SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ

19, rue Ninau

1893

FLORE

DE LA

KABYLIE DU DJURDJURA

(ALGÉRIE)

Par M. O. DEBEAUX

Pharmacien principal de l'Armée en retraite.

La Kabylie doit cette dénomination en Algérie au terme berbère *Kébila* (prononcez *K'bailie*) qui signifie l'*union offensive et défensive* des tribus du Djurdjura, liguées autrefois pour soutenir leur indépendance. La Kabylie n'est donc qu'une *république fédérative ;* mais dans le sens géographique, c'est la contrée qui occupe, dans la province d'Alger, la partie du territoire située entre la Méditerranée au nord, l'Oued (rivière) Isser-oriental à l'ouest, l'Oued Sahel au sud et à l'est. Un peu avant son embouchure, ce dernier change de nom pour prendre celui d'Oued Summan.

La grande chaîne du Djurdjura, l'ancien *Mons ferratus* des Romains, que les Kabyles nomment et prononcent *Djeurdjeur*, parcourt, sur une étendue de 150 kilomètres environ, la partie méridionale et orientale du pays Kabyle qui est nettement délimité, comme je viens de le dire, par l'Oued Sahel, l'Isser et la Méditerranée.

Une deuxième chaîne de montagnes, beaucoup moins élevée que celle du Djurdjura, et qui lui est parallèle, longe les côtes de la Méditerranée depuis l'embouchure de l'Oued Sébaoû à l'ouest, pour aller se confondre au-dessus de Bougie à l'est avec les derniers contreforts du Djurdjura, lequel s'infléchit dans sa partie moyenne vers le nord-est, et se termine brusquement à la mer, non loin de l'embouchure de l'Oued Summan.

L'Oued Sébaoû constitue le cours d'eau le plus important qui arrose le centre de la Kabylie Djurdjurienne ou Grande-Kabylie.

Formé par la réunion de plusieurs affluents torrentueux (*Séba* qui signifie *sept*), lesquels prennent naissance sur les versants nord et est du massif principal du Djurdjura, ou sur les pentes sud de la chaîne secondaire qui lui est parallèle, le Sébaoù traverse une grande vallée intérieure, parfois resserrée sur son parcours, parfois aussi beaucoup plus large comme à Sikhoû-Meddour, mais partout bien cultivée ou couverte de beaux pâturages.

La Grande-Kabylie est entièrement comprise, depuis le littoral jusque sur les plus hautes cimes du Djurdjura, dans la première zone botanique méditerranéenne, ainsi que l'a déjà établi l'explorateur bien connu, le Dr Cosson, dans sa carte des régions botaniques de l'Algérie. Mais il sera facile toutefois à l'observateur qui aura parcouru cette contrée à toutes les altitudes, d'y reconnaître quatre sous-régions ou zones très distinctes, caractérisées par la présence de plusieurs végétaux qui sont propres à chacune d'elles.

1° La zone littorale, c'est-à-dire celle qui ne s'éloigne pas des rivages de la mer, et dans laquelle nous rencontrerons exclusivement la plupart des plantes halophytes.

2° La zone des vallées inférieures traversées par les rivières l'Oued Isser, l'Oued Sébaoù, l'Oued Aïssi, l'Oued Sahel, etc., et comprenant aussi les plaines relativement étroites situées au pied des deux versants du Djurdjura. La flore méditerranéenne est caractéristique de cette région.

3° La zone des contreforts pouvant s'élever jusqu'à 1000 mètres et dans laquelle nous remarquons la présence du frêne (*Fraxinus australis*), du chêne-vert (*Quercus ilex*), du chêne-liège (*Q. suber*), du chêne-bellout (*Q. ballota*), et de belles cultures d'oliviers, de grenadiers, de figuiers, et dans les parties basses et abritées de cette zone plusieurs variétés d'orangers, de citronniers, et d'*Opuntia Ficus-indica* ou figuiers de Barbarie. La vigne à l'état subspontané s'y montre également jusqu'à l'altitude de 1000 mètres, et produit d'excellents raisins, sans aucune culture de la part des Kabyles.

4° La zone montagneuse qui comprend tout le massif du Djurdjura, et dans laquelle nous pouvons distinguer trois régions botaniques déterminées par l'altitude et l'ensemble de la végétation : la région inférieure de 800 à 1300 mètres d'altitude, la région moyenne de 1300 à 1800 mètres et la région supérieure

de 1800 à 2300 mètres. C'est dans cette zone inférieure qu'apparaissent, vers la partie orientale du massif Djurdjurien, de belles forêts de chênes-liège au-dessus desquelles dominent, à Akfadou par exemple, d'épais fourrés de *Quercus Mirbekii* ou chêne Z'en et de *Q. castaneæfolia* ou chêne Afarèz.

Le cèdre (*Cedrus Libani* var. *atlantica*) commence à se montrer dans la région moyenne montagneuse en compagnie de l'if (*Taxus baccata*), et couronne toutes les crêtes et les versants du Djurdjura jusqu'à une altitude de 1800 à 1900 mètres. Il cesse de paraître au col des Aith-Ouâbben à 1200 mètres, au Tizi-Kouileth à 1100 mètres, au col de Tirourda à 1200 mètres.

Les principaux sommets du massif méridional auquel les Kabyles attribuent le nom de Djeurdjeur ou Djurdjura, sont disposés successivement sur une étendue de 50 à 60 kilomètres environ de Tizi-Oudjâboud ou *col des roseaux* à l'ouest au-dessus de Bordj-Bour'ni jusqu'au Tizi-Tirourda à l'est, et de 40 kilomètres du col de Tirourdà au col d'Akfadou, dans l'ordre suivant :

Le Tigrimmount au-dessus de Palestro	1.030	mèt.
Le Galos	1.273	—
Le Tamgouth Aïzer.	2.124	—
Le Dra-Inguel.....	2.038	—
L'Azroû-Goûgan....	2.253	—
Le Tamgouth Lalla-Khadidja	2.308	—
L'Azrou des Aith-Ouâbben.....	2.020	—
L'Azrou - Guifri ou Askadjem.....	2.000	mèt.
L'Azrou-n'-Tohor...	1.823	—
L'Azrou-Tidjeur....	1.877	—
Le Tizibert-Chellata.	1.761	—
L'Azrou des Aith-Zikki.....	1.718	—
L'Amor ou Dzian...	1.648	—
L'Akfâdou.....	1.385	—

La chaîne montagneuse qui se trouve en bordure de la Méditerranée au nord de l'Oued Sébaoû, offre une altitude moindre que celle du massif Djurdjurien, mais on y relève cependant des sommets ayant 710, 870, 883, 1278 et 1315 mètres. C'est la partie de la grande Kabylie dont la flore est la moins connue, et j'ai lieu de penser que celle-ci réserverait encore quelques découvertes importantes au botaniste qui l'explorerait dans toute son étendue. Les environs immédiats de Dellys et de Bougie sont les seuls points du littoral qui aient été visités avec soin. Je dois ajouter toutefois qu'en 1861, le Dr Cosson, accompagné de son ami et collaborateur le conseiller Aristide Letourneux, traversait par Taoûrirt-Guir'il, au-dessus de Toudja, la contrée mon-

tagneuse qui sépare la vallée de l'Oued Sahel de celle de l'Oued Sébaoû, et explorait toute la plaine du Sébaoû jusqu'à l'embouchure de cette rivière près de Dellys. Ces deux botanistes ont profité ensuite de leur trop rapide séjour dans cette ville, pour visiter la côte orientale jusqu'à Azeffoun près du cap Corbelin, puis le territoire des Aith-Zerfaoûa, un peu au sud de ce dernier village.

La constitution géologique du massif Djurdjurien est assez complexe. On y trouve des gneiss et des granits alternant sur plusieurs points avec des calcaires ou des couches épaisses de grès. Sur les plus hautes crêtes, M. le Dr Paul Marès a constaté la présence des nummulites dans des bancs calcaires mélangés de conglomérat siliceux, et passant du grès le plus fin au poudingue le plus grossier. Ce poudingue est composé en général de très gros cailloux ou de blocs calcaires.

Entre chaque grand revêtement calcaire, on observe des couches de terrains schisteux (schiste ardoisé). Ces terrains occupent entièrement les vallées, s'élèvent jusqu'à 1300 à 1400 mètres, s'appuyant de chaque côté sur les relèvements calcaires. Le marbre se trouve également sur plusieurs points à des hauteurs variables, et de minces étages de silex font leur apparition entre les bancs de calcaire (*Desvaux*).

Un des faits les plus intéressants qui ressort de l'étude géologique du Djurdjura, ajoute le Dr Perroud, dans le récit d'une herborisation qu'il a faite en 1881 dans la Grande-Kabylie, c'est que l'éruption des gneiss, des granits et des micaschistes à laquelle est due le soulèvement de ce massif, est de date assez récente, et parait être contemporaine de la formation des Alpes suisses. La présence du terrain nummulitique au sommet de Lalla-Khadidja, démontre que le soulèvement du Djurdjura n'a pu avoir lieu que pendant l'époque miocène, et il n'a atteint son altitude actuelle que pendant l'époque quaternaire, ainsi que l'attestent, sur son versant méridional, les dépôts importants de ce dernier âge géologique.

La présence de puissantes assises calcaires plus ou moins relevées ou inclinées au milieu des roches plutoniques du massif principal, donne à la flore un caractère varié que n'ont pas les flores purement silicicoles, et contribue à en augmenter la richesse et l'intérêt (*Dr Perroud*).

La terre végétale est rare au sommet des montagnes, mais

les cols présentent une belle végétation, bien que la couche d'humus soit peu épaisse. Les cols, presque toujours situés au pied des pitons les plus élevés, font communiquer la partie nord du Djurdjura avec la vallée de l'Oued Sahel. Voici les noms des cols principaux (*Tizi* ou *Thizi*) en allant de l'ouest à l'est, avec l'indication de leur altitude :

Tizi-Oudjâboud	2.066 mèt.	Thabourt-Bouzgueur	1.785 mèt.
Tizi-Aith-bou-Addou	1.536 —	Tizi-Aith-Ouâbben..	1.950 —
Tizi-n'-Tésselent ...	2.039 —	Tizi-Tirourda	1.877 —
Tizi-Ougôulmin	2.122 —	Tizi-Takerrat	1.808 —
Tizi-Thiguemôunin.	1.035 —	Tizi-Chellata.....	1.476 —
Tizi-Kôuileth.....	1.568 —	Tizi-n'-Chéria.....	1.231 —
Thabourt-Thirkabint	1.486 —	Tizi-Akfâdou	1.315 —

Plusieurs botanistes aussi expérimentés qu'infatigables dans les recherches scientifiques ont exploré, surtout dans ces dernières années, le territoire de la Kabylie Djurdjurienne. Parmi ceux qui ne sont plus là aujourd'hui pour recevoir l'hommage de ma vive gratitude pour leur obligeance à mon égard, j'ai hâte de citer les noms de mes anciens collègues et amis Durando et Durieu de Maisonneuve, et ceux des deux savants botanistes le Dr E. Cosson, membre de l'Institut, et du conseiller Aristide Letourneux, qui m'ont bien souvent aidé de leurs bienveillants conseils lors de mon séjour en Algérie.

Ce fut un médecin militaire, le Dr Dufour, qui, le premier, a herborisé de 1834 à 1840, aux environs de Bougie, localité que visitait, deux ans après, de 1842 à 1844, le capitaine Durieu, devenu plus tard membre de l'expédition scientifique en Algérie. Cette même contrée était explorée avec soin en 1869 par mon camarade de l'armée, le pharmacien-major Cauvet, lequel m'a communiqué l'année suivante ses principales découvertes botaniques (1). Les environs de Dellys ont été visités, de 1852 à 1854, par le chef de bataillon de Brettes, mais parcourus surtout avec succès par notre collègue Alphonse Meyer, interprète militaire, qui de 1876 à 1889 n'a cessé de récolter de rares et précieuses espèces, qu'il distribuait généreusement dans les *exsiccata* de la Société dauphinoise.

(1) La liste des plantes récoltées aux environs de Bougie par le pharmacien militaire Cauvet a été publiée dans le Bulletin de la Société botanique de France, vol. XVIII, p. 77 (1871).

Dès l'année 1854, le Dr Cosson, et son ami Henri de la Perraudière, entreprenaient un très important voyage d'exploration scientifique jusques au cœur de la Grande-Kabylie. Après avoir visité successivement la Kabylie occidentale et nos postes militaires de Drâ-el-Mizan et de Tizi-Oûzou, ces deux botanistes pénétraient dans le massif du Djurdjura entre Irill-Imoûla et les Aith-bou-Addou, et parvenaient sur le plateau du lac de Tizi-n'-Tésselent (2,039 mètres).

Ils herborisaient aussitôt dans l'Azib des Aith-Kouffi, et malgré des difficultés sans nombre, atteignaient le sommet du Tamgouth Aïzer (2,124 mètres). Quelques années plus tard, en 1861, le Dr Cosson, mais en compagnie cette fois d'Aristide Letourneux, visitait, ainsi que je l'ai dit plus haut, la partie orientale du Djurdjura, du col d'Akfâdou à Taoûrirt-Guir'il, et descendant ensuite dans la vallée du Sébaoû, il suivait le cours de cette rivière jusqu'à son embouchure près de Dellys, et où ce grand voyage devait prendre fin.

En 1866, M. le Dr Paul Marès et le conseiller A. Letourneux ont visité de nouveau la vallée de l'Oued Sébaoû, Tifrit, la forêt d'Akfâdou, et après avoir atteint le Tizi-n'-Chéria, ils parcouraient toutes les crêtes du Djurdjura, et s'élevaient au sommet du Tamgouth de Lalla-Khadidja (2,308 mètres). Ils regagnaient Fort-National par les grands rochers de Bou-Adnan et le Thabourt-Bouzgueur ou *Porte-des-Bœufs*. Ces deux explorateurs revenaient, en septembre de la même année, sur les hauts sommets du Djurdjura par les Aith-Ouâbben et les Aith-Daoûd, afin d'en étudier la végétation autumnale.

Le Dr Thévenon a également herborisé de 1860 à 1861 à Drâ-el-Mizan et à Bordj-Bour'ni, et a pu accomplir l'ascension du Tamgouth Aïzer, en suivant les crêtes du Djurdjura entre Drâ-el-Mizan et Tizi-Oudjâboud.

Quel est le botaniste européen qui, s'étant arrêté quelques jours seulement à Alger, n'a pas connu Gaétan Durando, cet aimable et très estimé professeur de botanique rurale, qui, pendant près de 40 années successives (de 1853 à 1891) n'a pas cessé de conduire, une ou deux fois par semaine, ses nombreux élèves ou pour mieux dire ses nombreux amis, dans les stations les plus diverses de la province d'Alger, afin de leur faire récolter les plantes les plus intéressantes de cette région ? Notre excellent collègue et ami Durando, dont le dévouement au culte de Flore

n'était égalé que par l'aménité de son caractère et la sympathie qu'il inspirait à tous ceux qui ont eu l'avantage de l'approcher, a aussi herborisé dans la Grande-Kabylie. G. Durando a bien voulu accepter l'hospitalité que j'étais heureux de lui offrir en 1859, pendant mon séjour à Fort-National, et dès les premiers jours de juin nous herborisions ensemble dans toute la zone des contreforts des Aith-Iraten, dans la direction de l'Oued Sébaôu, ou bien encore dans les ravins de l'Oued Aïssi, et où nous avons réuni d'abondantes récoltes. Ce zélé professeur est revenu à Fort-National en 1862, pour y faire de nouvelles excursions botaniques.

Je n'oublierai pas de citer ici mon ancien correspondant et ami M. Michel Gandoger, qui a herborisé de 1878 à 1880 aux environs d'Alger et de Tizi-Oûzou, ainsi que dans la vallée de l'Oued Sébaôu. Le résultat des recherches de M. Gandoger a été résumé, en 1883, dans un *Catalogue méthodique*, lequel a été publié dans le deuxième volume de cette Revue.

Après la clôture du Congrès scientifique d'Alger, tenu en 1881 par l'Association française pour l'avancement des sciences, plusieurs botanistes réunis sous la direction de M. le Dr Trabut, professeur à l'Ecole de médecine d'Alger, ont accompli en six jours, à la fin d'avril de cette même année, un voyage botanique dans la Kabylie du Djurdjura. Partis d'Alger le 20 avril, ils visitaient successivement Palestro, Bordj-Bouira, la vallée de l'Oued Sahel, les Beni-Mansour, le col de Tirourda, Fort-National, et retournaient à Alger par Tizi-Oûzou, Bordj-Ménaïel et Maison-Carrée. La neige, à cette époque de l'année, recouvrant toutes les crêtes des montagnes, et remplissant le fond des ravins dans les parties élevées du Djurdjura, il eût été dangereux pour ne pas dire impossible de tenter une excursion printannière ailleurs qu'au voisinage des routes stratégiques. Le Dr Perroud a publié dans les Annales de la Société de botanique de Lyon, IXe année (1882), une relation fort intéressante des récoltes faites par les congressistes algériens au cours de ce rapide voyage, et il insiste sur ce point très important que toutes les plantes rapportées de cette excursion ont été vues par MM. Trabut et Battandier, et par suite leur détermination ne peut offrir le moindre doute.

Le moment est venu de parler ici de mes propres investigations dans la Kabylie du Djurdjura, à une époque où cette con-

trée venait d'être définitivement ouverte à la colonisation française par le succès de nos armes. Appelé à l'Hôpital militaire de Fort-National (alors Fort-Napoléon) vers le milieu d'avril 1858, pour y remplir les fonctions de pharmacien en chef, j'ai séjourné dans ce poste militaire jusqu'au mois de juin 1859, sans avoir cessé un seul jour de faire quelque excursion autour de ma résidence, à l'exception, toutefois, des mois de janvier et février, pendant lesquels une épaisse couche de neige recouvre toutes les sommités et les contreforts environnants depuis 600 mètres d'altitude. J'ai eu, en arrivant à Fort-National, la bonne fortune d'y rencontrer le Dr Lucien Leclerc, médecin-major attaché au bureau arabe de ce poste, et qui, très versé dans la connaissance des langues arabe et berbère, s'occupait à ses rares moments de loisir de traduire en français les livres de médecine que nous ont laissés quelques célébrités médicales arabes du Moyen-Age. J'accompagnais fréquemment le Dr Leclerc dans les tribus Djurdjuriennes où l'appelaient les exigences du service médical, et c'est ainsi que j'ai pu connaître, le premier pour ainsi dire, la végétation d'une contrée où nul botaniste n'avait pu pénétrer avant nous. Nos excursions s'étendaient dans toutes les fractions des Aïth-Iraten dont Fort-National occupait le centre, et parfois aussi dans les tribus bordant l'Oued Sébaoû et l'Oued Aïssi, ou celles encore situées plus au sud et voisines du Djurdjura, telles que les Aïth-Menguellat, les Aïth-Illiten, les Aïth-Yenni, les Aïth-Yâhia, les Aïth-Bou-Yoûcef, etc. Bien des fois, nos courses à accomplir dans les villages éloignés de notre résidence exigeaient deux jours de voyage, et alors nous recevions l'hospitalité soit chez l'Amin (chef de la tribu), soit encore dans la Djemaâ (maison commune) du village.

Il m'a été possible également, au mois de juillet 1858 et en compagnie du Dr Paul Marès et du capitaine Desvaux, ancien chef du bureau arabe de Drâ-el-Mizan, de tenter avec succès l'ascension du Tamgouth de Lalla-Khadidja. Le récit de cette excursion et le compte-rendu des résultats botaniques qui en ont été la suite ont été publiés, en 1859, dans les Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, sous forme de lettre, à mon ami Durieu, alors directeur du Jardin des Plantes de cette ville.

Il était donné au savant explorateur de l'Egypte inférieure, de la Turquie d'Asie et d'une partie de l'Europe orientale, le

conseiller A. Letourneux, de nous faire connaitre le premier l'ensemble des richesses végétales de la Kabylie Djurdjurienne. Ce zélé et laborieux naturaliste publiait, en 1871, dans le bel ouvrage de M. Hanoteau, intitulé « *La Kabylie* », le catalogue de la flore de cette contrée, dressé avec le concours du Dr Cosson. Ainsi que l'atteste A. Letourneux, ce catalogue présente le résultat complet des explorations entreprises par les docteurs Cosson, Thévenon, Paul Marès et Henri de la Perraudière, ou par lui-même. Toutes les espèces citées ont été scrupuleusement déterminées par l'illustre auteur du *Compendium* et des *Illustrationes floræ atlanticæ*.

Depuis la publication de ce *Catalogue* ou *Flore de la Kabylie*, notre ancien collègue A. Letourneux n'a cessé de travailler à la rédaction d'une deuxième édition de cette flore, pour laquelle il avait soin de mentionner chaque année sur son manuscrit, soit les espèces récemment découvertes, soit les localités nouvelles de plantes déjà connues. Ce travail, encore inédit, ne sera pas toutefois perdu pour la science, car nous avons appris, il y a peu de temps, par M. le professeur Battandier, que cet ouvrage ne tarderait pas à être livré à l'impression. Nous attendons avec impatience l'apparition de ce nouveau catalogue, et nous espérons même pouvoir le mettre à profit dans l'intérêt de notre florule actuelle qui, je dois l'avouer, est aussi fort incomplète sous le rapport des stations qui s'y trouvent mentionnées.

Enfin, pendant ces dernières années trois botanistes algériens, M. le Dr A. Chabert, médecin-principal de 1re classe de l'armée, et MM. les docteurs Trabut et Battandier, ont entrepris avec succès plusieurs excursions dans le massif du Djurdjura, afin d'en étudier la végétation à diverses époques de l'année. Le résultat des observations et des découvertes faites par ces éminents explorateurs a été consigné dans le Bulletin de la Société botanique de France ou autres recueils scientifiques.

Plus de vingt années déjà nous séparent de l'époque où fut publié le livre si instructif « *La Kabylie* », par MM. Hanoteau et Letourneux ; mais, si d'un côté, la description physique de cette contrée et l'exposé des mœurs et des coutumes kabyles sont aussi exacts aujourd'hui qu'ils l'étaient en 1871, il n'en est pas de même de la flore dont la richesse s'est accrue considérablement depuis cette époque. Pour ma faible part seulement, j'ai rencontré dans la zone des contreforts près de cent espèces de

plantes phanérogames qui ne figurent pas dans le catalogue de Letourneux; et si nous ajoutons à celles-ci les espèces découvertes depuis dix ans par MM. Chabert, Trabut et Battandier dans le massif du Djurdjura, nous aurons un contingent très important de plantes nouvelles pour la flore de la Kabylie. Je dois ajouter, toutefois, que ces dernières (espèces, formes ou variétés, sont en grande partie mentionnées dans la récente *Flore de l'Algérie,* dont la publication a été entreprise, dès l'année 1884, par les deux savants professeurs de l'Ecole de médecine d'Alger, MM. Trabut et Battandier, et qui ne saurait tarder à toucher à sa fin. Cette flore est une œuvre remarquable par la netteté et la précision de ses descriptions, et qui doit se trouver entre les mains de tous les botanistes herborisant en Algérie. Mais dans un travail descriptif de cette étendue, le nombre des stations citées se trouve nécessairement restreint. Ainsi, par exemple, pour la région qui nous occupe, nous ne trouvons le plus souvent que les seules indications d'habitat « *La Kabylie* », ou bien encore « *Le Djurdjura* », lesquelles sont évidemment un peu vagues pour les herborisations. J'ai donc pensé pouvoir être encore utile à tous les botanistes, à ceux-là surtout qui résident en Algérie, en leur faisant connaître, sous le titre de *Flore de la Kabylie du Djurdjura*, l'ensemble de la végétation des vallées et de la région montagneuse de cette belle contrée, et en mentionnant aussi pour chaque espèce toutes les localités ou stations connues jusqu'à présent dans le territoire de la Grande-Kabylie.

Il est un point important sur lequel je crois devoir insister ici, c'est que dans l'énumération qui va suivre, je ne m'occuperai que des plantes rencontrées dans le territoire ayant les limites suivantes : l'Oued Sébaoû et ses affluents au nord depuis Tizi-Ouzoû jusques au col d'Akfâdou dans la chaîne orientale du Djurdjura, puis la vallée de l'Oued Sahel à l'est et au sud, depuis Akbou, Beni-Mansour, Ain-el-Essnam et Bordj-Bouira jusqu'à Palestro. Le cours de l'Oued Isser serait la limite naturelle à l'ouest. Comme il est facile de le voir, j'exclus de la Kabylie Djurdjurienne toute la région littorale que je n'ai fait qu'entrevoir dans une seule excursion de Tizi-Ouzou à Dellys, et qui d'ailleurs, est elle-même très imparfaitement explorée (1).

(1) Il ne m'a pas paru possible d'exclure entièrement de cette flore les plantes de la zone maritime, et d'autant plus que certaines espèces dites *halophytes*,

Dans la rédaction de cette flore, j'ai suivi, pour le classement des familles et des genres, l'ordre adopté dans l'*Index generum phanerogamorum* de Th. Durand, ouvrage qui n'est qu'une réduction du *Genera plantarum* de Bentham et Hooker, et qui rend de réels services aujourd'hui à tous les botanistes. J'ai eu soin d'indiquer en *caractères gras* les noms des espèces qui ne figurent pas dans le Catalogue de Letourneux, et dont j'ai fait la découverte le premier dans la Grande-Kabylie. Les plantes trouvées plus récemment par divers explorateurs, et qui ne sont pas citées dans ce même Catalogue seront précédées d'un astérisque *. En ce qui concerne l'orthographe des noms des localités (montagnes, tribus, villages, rivières, etc.), je n'ai pu faire mieux que d'adopter leur dénomination, telle qu'elle a été indiquée par le Dr Cosson dans le premier volume de son *Compendium floræ atlanticæ*. Enfin, je n'ai pas omis de citer dans la synonymie les noms donnés soit par les Kabyles, soit encore par les Arabes aux plantes les plus connues, ou qui reçoivent une application quelconque dans la thérapeutique indigène ou les usages domestiques.

Ces noms sont parfois variables d'une localité à l'autre ; souvent aussi ils varient dans la même tribu. J'ai donc tenu note de ces diverses dénominations dans cette partie de la nomenclature, afin de pouvoir venir en aide à ceux qui dans leurs recherches botaniques, s'adresseraient parfois aux *Thaleb* (lettrés du pays) ou aux guérisseurs indigènes *(Thébib)* que l'on rencontre dans tous les villages kabyles.

Je n'ai pas cru nécessaire de borner ce travail à une simple énumération des plantes observées dans la Kabylie du Djurdjura, et celle-ci n'offrirait d'ailleurs qu'un très médiocre intérêt. Aussi ai-je pensé, d'accord en cela avec plusieurs de mes collègues, de ceux-là surtout qui ne reçoivent pas le Bulletin de la Société botanique de France, ou qui ne peuvent le consulter, qu'il serait préférable de leur faire connaitre par de courtes

pénètrent assez loin dans l'intérieur des terres, lorsqu'elles se trouvent dans des conditions d'habitat se rapprochant de celles du littoral.

Une autre considération m'a aussi engagé à comprendre dans l'ensemble de la végétation kabyle, les plantes déjà signalées aux environs de Bougie et de Dellys, c'est la facilité des communications rapides entre ces deux localités et le reste du territoire, et qui est devenue aujourd'hui des plus favorables pour les herborisations d'une journée.

diagnoses, les espèces, variétés et formes rares les plus intéressantes ou nouvellement signalées dans cette contrée.

La synonymie de chaque espèce est des plus restreintes, et limitée souvent à la citation des seuls auteurs algériens. J'indique aussi pour chacune d'elles sa dispersion géographique, ce qui permettra d'établir dans une récapitulation finale, les principales affinités de géographie botanique de la flore Djurdjurienne. Aussi, j'ai l'espoir que sous ces différents rapports, la nouvelle *Flore de la Kabylie du Djurdjura* sera de quelque utilité à tous ceux qui s'occupent de l'étude de la végétation algérienne, et je m'estime heureux d'en faire la publication dans la Revue de la Société française de botanique.

Toulouse, 1er décembre 1892.

ABRÉVIATIONS LES PLUS EMPLOYÉES

Ball. *Spicil.* — J. Ball, *Spicilegium floræ marocanæ.*
Batt. *Alg.* — Battandier et Trabut, *Flore de l'Algérie.*
Chab. *Not.* — Dr A. Chabert, *Notes sur la flore d'Algérie.*
Coss. *Comp.* — Cosson, *Compendium floræ atlanticæ.*
Coss. *Illust.* — » *Illustrationes floræ atlanticæ.*
Coss. et Dur. — Cosson et Durieu.
O. D. ou O. Debx. — Debeaux (Odon).
» *Cat. Bogh.* — » *Catalogue des plantes de Boghar.*
» *Syn. Gibr.* — » *Synopsis de la flore de Gibraltar.*
DC. ou D. C. *Fl. fr.* — De Candolle, *Flore française.*
» *Prod. veg.* — *Prodromus regni vegetabilis.*
Desf. *Atl.* — Desfontaines, *Flora atlantica.*
D. R. ou Dur. — Durieu de Maisonneuve.
Gr. God. *Fl. de Fr.* — Grenier et Godron, *Flore de France.*
Guss. *Sic.*— Gussone, *Synopsis floræ siculæ* ou *Prodromus floræ siculæ.*
Lamk. *Dict.* — Lamark, *Dictionnaire encyclopédique.*
Letx. *Cat.* — Letourneux, *Catalogue de la flore de la Grande-Kabylie.*
L. ou Lin. — Linné, *Species plantarum.*
P. Mar. — Dr Paul Marès.
Perroud — Dr Perroud, *Herborisations en Kabylie.*
Pom. *Nouv. Mat.* — Pomel, *Nouveaux matériaux pour la flore atlantique.*
Ten. *Nap.* — Tenore, *Flora napolitana* ou *Sylloge floræ napolitanæ.*
Thév. — Dr Thévenon.
Willd. *Spec.* — Willdenow, *Species plantarum.*
Willk. et Lge *Prod.* — Willkomm et Lange, *Prodromus floræ hispanicæ.*

PHANÉROGAMES

RENONCULACÉES

Clematis flammula Lin. ; Desf. *Fl. Atl.* I, p. 433 ; Batt. *Fl. Alg.*, p. 3 ; Letx. *Cat. fl. Kab.*, p. 24 ; Kabyl. *Thoûzimth, Azéroû, Azenzoû ;* Arab. *Nar-el-Barel, Sébeûk, Zenézoû.*

Var. A *genuina.* — Partout dans la vallée du Sébaoû, et dans la zone des contreforts ; Fort-National et tout le territoire des Aith-Iraten, des Menguelleth, des Illiten et des Aïssi (O. D.) ; Drâ-el-Mizan, les Aith-Mechtra, la vallée de l'Isser ; toute la vallée de l'Oued Sahel (Letx.). — *Région méditerranéenne.*

Var. B *maritima* Auct. omn. au Lin. ? — Plante plus grêle, à tiges couchées et à feuilles toutes étroites, lancéolées. — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Sébaoû ; Dellys, (A. Meyer) ; Bougie, sables de l'Oued Summan (Cauvet). — *Eur. médit. orient. et occid.*

C. cirrhosa L.; Desf., *Atl.* I, p. 432 ; Batt. *Alg.*, p. 3 ; Kabyl *Azenzoû* ; Arab. *Harmous, Rémouz, Zenzoû.*

Var. A *genuina.* — Fleurs grandes, penchées, solitaires, d'un blanc verdâtre uniforme ; feuilles fasciculées, ternées, entières, dentées. — Les ravins à Fort-National ; les rochers sur le sentier de Souk-el-Arba à Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.) ; le Djurdjura chez les Aith-Mechtra et les Aith-Daoûd ; Agouni-el-Haoûa, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Europe médit., orient.*

Var. B *balearica* Rich. *Journ. phys.* (1779) ; *C. polymorpha* Viv. *Fl. cors.*, p. 9 ; *C. calycina* Lagasca. — Variété à fleurs plus petites que dans le type, à feuilles ternées, incisées-dentées, trilobées et brièvement pétiolées. — Ravins des contreforts à Fort-National avec la var. *genuina,* mais plus rare. — *Espagne, Sicile, Baléares, Corse, Afrique boréale.*

Var. C *Dautezi* O. Debx. *Syn. fl. de Gibr.*, p. 13. — Caractérisée par ses fleurs grandes, d'un pourpre-foncé, et marquetées à l'intérieur de nombreuses petites taches noires. — Déjà signalée par notre collègue M. H. Gay dans l'Atlas de Blida, la var.

Dautezi se rencontrera, je n'en doute pas, dans la région montagneuse infér. de la Kabylie du Djurdjura. — *Esp. mérid. Gibraltar, Afr. bor.*

Thalictrum saxatile D. C. *Fl. franç.* V, p. 633 ; Batt. *Alg.* p. 5; *Th. minus* L. var. *saxatile* D. C. ; Letx. *Cat. Kab.* 24.

Plante glabre, glaucescente, à souche stolonifère ; tiges de 15 à 20 cent. au plus de haut., compressibles, flexueuses, presque lisses et à peine sillonnées à la base ; fleurs en panicule allongée-pyramidale, rameuse à rameaux étalés ; carpelles 3-7, sessiles, courts, régulièrement ovales et à côtes saillantes.— Les pelouses dans les zones moyenne et supérieure du Djurdjura ; dans la région des Cèdres au Tamgouth de Lalla-Khadidja de 1800 à 2000 mèt. d'alt., Agouni-el-Haôua (O. D.) ; Azib des Aith-Koufi, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Eur. moy. et aust.*

Anemone palmata L. ; Desf. *Atl.* I, p. 432 ; Batt. *Alg.* 5 ; Arab. *Chékaît-en-Naman.* — Les pâturages rocailleux à Drâ-el-Mizan (Ch. Romain, Dr Thévenon). — *Rég. médit. occid.*

Adonis autumnalis L. ; Desf. *Atl.* I, 434 ; Batt. *Alg.* 6 ; Arab. *Nab-al-Djemel, Ben-naâman, Ben-daman.* — Les champs cultivés, parmi les moissons, dans la vallée de l'Oued Sébaôu (Letx.) — *Eur., Orient.*

✶ **A. microcarpa** D. C. *Syst. veg.* I, p. 223 ; Coss. et Kralik in *Bull. Soc. bot. Fr.* IV, p. 55 ; *A. intermedia* Webb *Phyt. Canar.* I, p. 12 ; *A. cupaniana* Guss. *Syn. sic.* II, p, 37. — Tiges dressées, rameuses dès la base, de 10 à 25 centim. de haut., à rameaux étalés ou divariqués ; feuilles à divisions linéaires, mucronées au sommet ; fleurs rouges ou citrines, de 10 à 15 millim. de diamètre ; épi carpellaire dense, de 20 à 25 millim. de long ; carpelles ne dépassant pas 3 millim. à bec très court, noirâtre et dépourvu de denticulations à la base. — Les champs sablonneux dans la vallée de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perroud). — *Esp. Portug. Sic. Afr. bor. Canaries.*

✶ **A. dentata** Delile *Flor. Egypt.* p. 17, tab. 53 ; *A. microcarpa* var. *dentata* Coss. et Kral. *loc. cit.*— Se distingue de l'*A. microcarpa* auquel il est rapporté comme variété par quelques auteurs, par ses carpelles plus petits, plus nombreux, rapprochés en épis compactes, et munis à leur base d'une rangée de rugosités ou tubercules plus ou moins saillants et inégaux. — Même

habitat que l'*A. microcarpa* (Perroud). — *Afr. bor.* (Rég. Sahar.). *Egypte, Orient, Syrie, Arabie, Perse.*

Ranunculus (*Batrachium*) **homæophyllus** Tenore *Fl. nap.* IV, p. 338 (1830); *R. cœnosus* Guss. *Fl. sic. prod. suppl.* p. 17 (1834); Letx. *Cat.* 24, non Gren. God.; *R. hederaceus* Desf. *Atl.* I, p. 442, non Lin.; *R. mauritanicus* Pomel *Nouv. mat. fl. atl.* 249. — Diffère du *R. hederaceus* avec lequel il a été souvent confondu, par ses tiges toutes flottantes, plus robustes, ses feuilles plus grandes, à cinq lobes profonds arrondis et jamais crénelés; par ses fleurs plus petites (4 mmèt. en diamètre) et ses carpelles plus nombreux (50 environ) obovales-oblongs, légèrement rugueux et à bec un peu recourbé. — Le *R. mauritanicus* Pomel qui a été caractérisé par son style court, épais, et faisant saillie au sommet de l'ovaire, ainsi que par ses feuilles à lobes élargis, ne saurait être séparé du *R. homæophyllus*, au moins comme espèce distincte.— Les fontaines sous Fort-National, dans le grand ravin d'Ou-Abbou, et sur le chemin de Souk-el-Tléta (O. D.); Ain-el-Hamman près de Tirourda (Perroud); Drâ-el-Mizan, Tizi-Ouzôu (Letx.) — *Eur. Rég. médit., Ital. Sicile, Afr. bor.*

R. (*Batrachium*) **trichophyllus** Chaix in *Hist. pl. Dauph.* I, p. 335; *R. aquatilis* var. *trichophyllus* Letx., *Cat.* 24. — Les mares dans la plaine de l'oued Sébaoû à Sikhou-Meddour (O. D.), chez les Aith-Khalfoun (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur.*

Obs. M. Battandier considère comme étant une simple forme du *R. aquatilis* le *R. saniculæfolius* Viviani, qui serait assez répandu en Algérie, et auquel il rattache le *R. atlanticus* Pomel qui lui serait identique. Cette variété *saniculæfolius* est caractérisée par son réceptacle court, peu hispide, ses styles minces, allongés, et par ses feuilles et ses carpelles glabres. Dans une note étendue à son sujet, le Dr A. Chabert (*Bull. Soc. bot. Fr.*, vol. 36, p. 383) pense au contraire que le *R. saniculæfolius* est une plante fort incertaine, rapportée avec doute par le Dr Cosson à la var. *Baudotii* Godr. du *R. aquatilis*, et qui n'a pas été observée encore en Algérie. Viviani place son espèce à côté du *R. hederaceus*, dont elle diffère par ses feuilles plus profondément lobées-réniformes à lobes crénelés, par ses pédoncules allongés égalant les feuilles, et par ses pétioles dépourvus d'une gaîne membraneuse à la base.

Suivant le Dr Chabert, le *R. atlanticus* Pomel in *Nouv. Ma-*

ter., p. 248 (1), n'est point du tout identique au *R. saniculæfolius* de Viviani. Le caractère tiré des gaines non auriculées et adhérentes sur les pétioles dans presque toute leur longueur, ce qui sépare le *R. atlanticus* de ce dernier dont le pétiole est entièrement dépourvu de gaine membraneuse, serait d'une grande valeur. M. Pomel attribue encore à son *R. atlanticus* des tiges robustes, flottantes, peu rameuses, des feuilles (les flottantes) pétiolées, légèrement velues en dessous, réniformes, 3-5 lobées à lobes profonds, larges et arrondis, les submergées divisées en lanières capillaires, un peu raides et étalées, des fleurs grandes, blanches et des carpelles glabres, obovés, comprimés, à bords arqués et à sommet apiculé. Le *R. atlanticus* Pomel (aujourd'hui *R. Pomelianus* O. D.) n'a été rencontré jusqu'à présent que dans les mares de la forêt de Cèdres de Téniet-el-Haâd, et devra être recherché dans des stations analogues sur le massif du Djurdjura.

R. bullatus L. ; Desf, *Atl.* I, p. 435. Batt. *Alg.* 10. — Les pelouses et les collines rocailleuses à Drâ-el-Mizan (Ch. Romain) — *Médit. Crète.*

Var. B *supranudus ; R. supranudus* Jord. et Four. in *Brev. plant. nov.* fasc. I, p. 1 (1866). — Forme caractérisée par ses feuilles obovales ou ovales-arrondies, brièvement et obtusément crénelées, légèrement bulleuses et glabres à leur surface, hispides ou poilues en dessous, par ses fleurs assez grandes solitaires portées sur de longs pédoncules nus dans toute leur longueur, par son réceptacle ovoïde elliptique, et ses carpelles ovales-oblongs, terminés par un bec recourbé. — Com. autour de Fort-National, Aboudid, Tablabalt, Aguemoûn-Izen, Tâourirt-Amôkran, etc. Fl. en septembre-octobre. — *Médit. occid. Esp. Port. Baléar. Corse, Sard. Sic. Ital. mér. Afr. bor.*

(1) Les botanistes algériens ne devront pas confondre le *Ranunculus atlanticus* de la section *Batrachium* décrit par M. Pomel dans ses Nouveaux matériaux, etc., p. 248 (1874) avec un autre *Ranunculus atlanticus* provenant du Maroc, de la section *Euranunculus* et voisin du *R. acris* L. publié antérieurement par J. Ball dans le *Journal of botany* de l'année 1873. p. 296, puis dans le *Spicilegium floræ marocanæ* du même auteur, inséré dans le *Journal of the Linnean Society* (année 1877), p. 307. Il est de toute évidence que la dénomination du *R. atlanticus* employée par J. Ball, a la priorite sur celle de M. Pomel qui servait à désigner une espèce toute différente dans le genre *Ranunculus*, et par suite il devient nécessaire de donner un nouveau nom à la plante de Téniet-el-Haâd. Je propose dès à présent pour celle-ci le nom de *R. Pomelianus* qui recevra, je n'en doute nullement, l'assentiment de tous les botanistes.

R. flabellatus Desf. *Atl.* I, p. 435, tab. 114; Ball *Spicil. fl. Maroc.* 305; O. Debx. *Syn. Gibr.* 16.

Var. A *genuinus* Freyn apud Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, p. 923; *R. chærophyllos* var. *flabellatus* D. C. — Feuilles infér. grandes, glabres, luisantes, ovoïdes ou arrondies, flabellées ou crénelées-dentées sur la marge, les caulinaires plus ou moins divisées en lanières étroites. — Pelouses et collines sèches à Tadert-oû-Fillâh près de Fort-National, Aguemoûn-Izen (O. D.); chez les Aith-bou-Addou ; au Djebel Afroûn (Letx.) — *Rég. médit.*

Var. B *chærophyllos* Gr. God. *Fl. de Fr.*, I, p. 35 et mult. auct. an Lin.?; Batt. *Alg.* 12. — Plante plus velue que le type, à feuilles inférieures également plus petites, caduques et non persistantes, les supérieures moins laciniées. — Les pelouses rocailleuses, partout à Fort-National, col de Tirourda (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

R. millefoliatus Vahl *Symb.* II, p. 63; Batt. *Alg.* p. 10. — Les crêtes calcaires du Djurdjura dans la zone supérieure, col de Chellata, Tizi-n'-Tésselent, Azrou-n'-Tohor, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Afr. bor.*

R. spicatus Desf. *Atl.* I, p. 438, tab. 115; Batt. *Alg.* p. 11; Ball. *Spicil.* p. 305. — Pelouses des montagues, Drâ-el-Mizan (Ch. Romain); Djurdj. occidental et sommet du Djurd. oriental (Letx.) — *Esp. Port. Afr. bor.*

R. blepharicarpos Boissier *Elench. plant. nov.* n° 3 (1838), et *Voy. bot. Esp.*, p. 8; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.*, p. 15; *R. Warionnii* Freyn in *Flora* (1880), et in Willk. et Lge, *Prod. hisp.* III, p. 919; *R. spicatus* var. *blepharicarpos* Ball *Spicil.*, p. 305. — Se distingue du *R. spicatus* par ses feuilles à pubescence très courte, 3-5 lobées, plus largement obovales, crénelées-dentées, par son épi fructifère plus large et de moitié plus court, par ses fleurs du double plus grandes. — Les lieux frais des ravins, sous Fort-National, Souk-el-Tléta, ravin d'Oû-Abboû, les clairières vers Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.) — *Esp.*, *Gibralt.*, *Afr. bor.* (Maroc et prov. d'Alger).

R. gramineus L., var. *luzulæfolius* Boiss. *Elench. pl. nov.*, p. 6; Batt. *Alg.*, p. 9.

La var. *luzulæfolius* diffère du type, lequel n'a pas encore été rencontré dans notre région, par ses tiges velues dans le bas, et ses feuilles plus étroites, presque linéaires, couvertes sur la

face inférieure et sur les nervures de poils longs, blanc-laineux. — Zone supér. des montagnes, sur le versant nord de Lalla-Khadidja ; Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Esp. Afr. bor.* (Prov. d'Alger et de Constantine, Tunisie).

R. aurasiacus Pom. *Nouv. mat.* 379 ; Batt. *Alg.* 9 ; A. Chab. *Not. fl. Alg.* in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI (1889) ; *R. demissus* Coss. in *Ann. Sc. nat.* Sér. 4, IV, p. 247 et *Comp. fl. atl.* II, 30 non DC. ; *R. Villarsii* Letx. *Cat. Kab.* 24, non DC.

Le *R. aurasiacus* comprend, d'après notre collègue, M. le Dr Chabert, en outre de la forme typique décrite par M. Pomel, et qui n'est signalée qu'à Ras-Pharaoûn dans la region des cèdres de la province de Constantine, deux variétés bien distinctes, ainsi caractérisées.

Var. B *pseudodemissus* Chab. *loc. cit.* ; *R. demissus* Coss. *loc. cit.* non D. C. — Plante glabre, plus petite que le type *aurasiacus*, à tiges au nombre de 3-5 diffuses, hautes de 6 à 15 centimètres : feuilles radicales divisées en segments étroits et distants, la caulinaire unique.

* Var. C *Djurjuræ* Chab. *loc. cit.* — Plante beaucoup plus élevée, dressée, glabrescente ; tiges au nombre de 1-3, hautes de 18 à 30 centim. souvent bifurquées ; feuilles radicales divisées en segments ovales ou obovales-cunéiformes, larges et rapprochés, les caulinaires au nombre de 2-3.

Les variétés B et C croissent ensemble dans la zone supérieure des Cèdres, sur les rochers humides ou ombragés du Djurdjura et à l'altitude de 1700 à 2200 mètres. — Azib des Aith-Koufl (Cosson, Chab.) ; Tamgouth Aïzer, Thabourt-Bouzgueur, Thabourt-bou-Friken, Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Hoût, Lalla-Khadidja (Letx.) — *Afr. bor.*

Le *R. aurasiacus* est bien distinct du *R. Villarsii* D. C. par ses pédoncules fructifères sillonnés, ses feuilles caulinaires semi-amplexicaules, son réceptacle glabre ou glabrescent et surtout par son rhizome dont chacun des axes partiels ne produit qu'une seule racine. La souche est, en outre, oblique ou subhorizontale ou horizontale d'abord et descendant ensuite (Chab.)

R. macrophyllus Desf. *Atl.* I, p. 447 ; Batt. *Alg.* 10 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 18 ; *R. lanuginosus* Poiret non Lin. ; *R. palustris* var. *macrophyllus* Ball *Spicil.* 306 ; *R. palustris* Willk. et Auct. hisp. non Lin. — Epèce très répandue dans les prairies

du littoral algérien, mais beaucoup plus rare dans la région sous-montagneuse des contreforts à Fort-National sur le chemin d'Ain-el-Hammam (O. D.) ; Tizi-n'-Tléta, Djemâa-Saharidj, forêt d'Akfâdou (Letx.) — *Esp.*, *Baléar.*, *Corse*, *Sardaigne*, *Afr. bor.*

* **R. procerus** Moris in *Mem. Acad. Torin.* vol. 38, p. 32, et in *Fl. sard.* I, p. 45 ; *R. macrophyllus* var. *procerus* Batt. *Alg.* p. 10; *R. decipiens* Pomel, *Nour. mat.* p. 379. — Port du *R. macrophyllus* à tiges dressées, rameuses, multiflores, à villosité étalée dans le bas et appliquée-éparse dans le haut; carpelles en épis globuleux, obovés-cunéiformes, plats, tuberculés sur les faces et non lisses. — Les clairières des forêts, de Taoûrirt-Guir'il à El-kseur dans la Kabylie orientale ; Drâ-el-Mizan (Batt.) — *Sardaigne, Afr. bor.*

R. arvensis L. ; Desf. *Atl.* I, 437; Batt. *Alg.*, 13 ; Arab. *Keff-el-hoûr, Keff-el-Sébaa* (Patte de Lion). — Les champs et les moissons à Fort-Nat. (O. D.) ; Bordj-Bouira et la vallée de l'Oued Sahel (Perroud); Tizi-n'-Tléta, Tifrit, l'Oued Sébaôu (Letx). — *Eur. Afr. bor. Orient.*

R. muricatus L.; Desf. *Atl.* I, 437.— Com. dans les ravins humides à Fort-Nat.; ravin d'Ou-Abbou (O. D.) ; Souk-el-Djemâa, Drâ-el-Mizan, vallée de l'Oued Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.)— *Rég. médit. Orient*, *Afr. bor.*

R. parviflorus L. ; Desf. *Atl.* I, p. 441 ; Batt. *Alg.* 13. — Lieux humides, bords des ravins au dessous du jardin militaire près de Fort-Nat. (O. Debx.) — Drâ-el-Mizan (Batt.) — *Eur. cent. et médit. Afr. bor. Orient.*

R. trilobus Desf. *Atl.* I, p. 437 ; Batt. *Alg.* p. 13. — Partout dans les terrains marécageux, près des sources à Fort-Nat. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Letx.) — *Rég. médit. occid. et Orient.*, *Afr. bor.*

R. lateriflorus D. C. *Syst. pl.* I, p. 251 ; Presl *Fl. sic.* 19; Ten. *Syll. neap.* p. 267; Letx. *Cat.* 24; *R. nodosus* Reichb. non L. — Faciès du *R. nodiflorus* L., mais à feuilles longuement pétiolées, elliptiques ou ovales-spatulées, à fleurs très petites, sessiles ou subsessiles sur les nœuds de la tige ou à l'angle des dichotomies, et à pétales munis, vers le milieu, d'une cavité nectarifère; carpelles (20 à 30) tuberculeux, ovales, se terminant en un rostre recourbé-subulé. — Les marécages à Oûgoûlmin-

Aberkam (Letx.) — *Rég. médit. Esp. Ital. mérid. Sic. Turq. Afr. bor.*

Ficaria calthæfolia Reichb. *Icon.* 457 et *Fl. excurs.* II, 718; *F. grandiflora* Robert *Cat. pl. Toulon*, 57; Kabyl. *Thibioulh*; Arab. *Fouila.*— Très com. dans les champs cultivés à Fort-Nat.; bords des ravins humides à Ain-el-Hamman et Tirourda (O. D.); col de Tirourda (Perroud); C dans la zone des forêts, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Médit. Afr. bor.*

Obs. Les fibres épaisses et charnues de la racine sont récoltées par les Kabyles, qui les utilisent comme aliment après les avoir fait bouillir dans l'eau.

Nigella Damascæna L.; Desf. *Atl.* I, 428. — Champs cultivés près des anciens fours à chaux, sur le chemin de traverse de Fort-Nat. à Tizi-Oùzou; Sikhou-Mebdour (O. D.); Drâ-el-Mizan; vallée de l'Oued Sébaôu (Letx.) — *Rég. médit. Orient.*

N. sativa L.; Desf. *Atl.* I, 429; — Arab. *Habbat-ès-Saoûda; Kemmoun-el-Açoued.* — Cultivé dans presque tous les jardins à Fort-Nat. et subspont. dans les champs à Aboudid près de la prise d'eau, etc. (O. D.) — *Orient, Afr. bor.*

* **N. arvensis** L.; Desf. *Atl.* I, p. 429. — Arab. *Sahnoudj.* — Les champs des terrains secs et sablonneux; Bordj-Bouira, vallée de l'Oued Sahel aux Béni-Mansour, col de Tirourda (Perroud). — *Rég. médit. Esp. Port. Orient, Afr. bor.*

N. intermedia Cosson *Notes plant. crit. Esp.* 49; Batt. *Alg.* p. 18; *N. hispanica* Desf. *pro parte.* — Tiges simples, dressées, non rameuses; fleurs grandes, d'un beau bleu, sépales atténués en un onglet trois fois plus court que le sépale. — Terrains secs et sablonneux, Aboudid près de Fort-Nat. (O. D.); Dra-el-Mizan, vallée de l'Isser; Tizi-Ougôulmin (Letx.). — *Esp. Afr. bor.*

Aquilegia vulgaris L. var. *viscosa* Letx. *Cat. Kab.* 25; Batt. *Alg.* p. 17; *A. viscosa* Gouan non Waldst. et Kit.; Arab. *Akhillouan.* — Feuilles un peu velues-glanduleuses dans la var. *viscosa*, et ordinairement glabres dans le type, lequel n'a pas encore été signalé dans notre région. — Les bois montagneux, Agôuni-el-Haôua, chez les Aith-Daôud (Letx.); Tala-Semda (Battand.). — *Europe cent. et aust. Afr. bor.*

Delphinium orientale J. Gay apud Ch. Desmoul. *Cat. plant. Dord.* p. 12 (1840); Batt. *Alg.* 76; *D. ornatum* Bouché. —

Les champs et les moissons à Fort-National (Letx.). — *Orient, Asie-min., Syrie, Arménie, Perse.*

D. halteratum Sibth. et Sm. *Fl. græc. prod.* I, p. 371; Presl *Fl. sic.* p. 25; Boiss. *Fl. orient.* I, p. 86. — Tiges dressées, peu rameuses, glabrescentes et pubescentes seulement au sommet; segments des feuilles cunéiformes, divisés en lanières linéaires-lancéolées, les inférieures trifides; épis florifères serrés; pétales latéraux à limbe plus court que l'onglet; éperon ascendant droit, deux fois plus long que la fleur, celle-ci d'un bleu pâle; carpelles oblongs, pubérulents, divergents au sommet. — Les champs parmi les moissons; Drâ-el-Mizan (Batt.). — *Eur. orient.* (Thessalie, Thrace, Macédoine) *Bythinie, Asie-Min., Syrie, Afr. bor., Maroc, etc.*

* **D. peregrinum** L.; Desf.; *Atl.* I, 426.

Var. *longipes* Boiss. *Voy. bot. Esp.* I, p. 12; O. Debx. *Syn. Gibr.* 14; *D. longipes* Moris *Fl. sard.* I, 59. — Feuilles glabres divisées en lanières assez larges et peu nombreuses; rameaux allongés, pauciflores; fleurs distantes, à pédicelles plus longs que l'éperon et les bractées. — Champs et moissons dans la vallée de l'Oued Sahel, des Beni-Mansour au col de Tirourda; Drâ-el-Mizan (Batt.). — *Esp. Gibrall. France mérid., Afr. bor.*

D. junceum D. C. *Syst. Veget.* I, 348; Batt. *Alg.* 16; *D. peregrinum* L. var. *junceum* Gren. God. *Fl. Fr.* I, 48.

Plante annuelle, très rameuse, à rameaux grêles, allongés; épis florifères lâches; limbe des pétales elliptique, en coin à la base, égalant l'onglet; éperon dressé, ascendant. — Collines sablonneuses, dans la vallée du Sébâou (Letx.). — *Région méditr., Orient. Afr. bor.*

D. Balansæ Boiss. et Reut. *Diagn. pl. orient.* Sér. II, n° 5, p. 12; Batt. *Alg.*, 16. — Port et faciès du précédent, mais à souche ligneuse et vivace, multicaule; tiges produisant de nombreux rameaux stériles; fleurs d'un bleu pâle; graines subglobuleuses. — Zone supér. du Djurdjura chez les Aith-Ouâbben et les Aith-Boudrar (O. D.); Tizi-Oudjâboub, sommets calcaires du haut Djurdjura (Letx.). — *Afr. bor.* (Algérie, Maroc).

D. pentagynum Lamk. *Dict. encyc.* II, 264; Desf. *Atl.* I, 427; Batt. *Alg.* 16.— Zone infér. du Djurdjura, chez les Aith-Ouâbben et les Aith-Boudrar (O. Debx. et P. Marès); Drâ-el-Mizan, Tizi-Oudjâboub et la zone des contreforts (Letx.). — *Esp., Port., Sic., Afr. bor.*

D. Staphysagria L. ; Batt. *Alg.* 17 ; Arab. *Senoudj. Mioubradj, Habberrass, Zébib-el-Djébel* ou raisin de la montagne.— Ravins humides, bord des torrents à Fort-National, chez les Aith-Mechtra (Letx.) — *Rég. médit., Orient.*

Pæonia algeriensis A. Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 18 (1886) ; *P. Russi* Munby in *Cat. pl. alg.* (Ed. II) non Bivona ; *P. Russi* var. *coriacea* Coss. olim.; Batt. *Alg.* p. 18 non Boiss. ; *P. corallina* L. var. *atlantica* Coss. *Comp. fl. atl.* II, p. 54 ; Kabyl. *Tharoûman-Guidaoûn* ; Arab. *Chékaiq, Roûman el-Shadi* ou Grenade de Singe. — Cette belle espèce se distingue des *P. corallina, coriacea* et *Russi* avec lesquels elle a été confondue, par ses feuilles pubescentes à leur face inférieure, par ses carpelles entièrement glabres, par ses graines rouges, puis noires et non d'un pourpre-foncé. — Les bois et les rochers ombragés dans les régions moyenne et supérieure du Djurdjura, de 1,300 à 1,900 mèt. d'altitude ; col de Tirourda, près de la maison cantonnière (Perroud) ; Mechmel des Aith-Daoûd et des Aith-Ouâbben (Chab.) ; Aith-Koufi, Agouni-el-Haoûa, Azerou-Tidjeur (Letx.) ; Adrar-Youssef (Schousb.) ; se retrouve dans la chaîne des Babors — *Afr. bor.*

BERBÉRIDÉES

Berberis hispanica Boiss. et Reut. *Pug. plant. nov.* 3 ; Batt. *Alg.* p. 19 ; *B. vulgaris* var. *australis* Bois. *Voy. bot. Esp.* 15 ; *B. œthnensis* Cosson olim non Presl ; Kabyl. *Tazougarth, Thasgouarth ;* Arab. *Dmamai, Asberbarica.*

Diffère du *B. œthnensis* Presl par ses tiges plus basses, plus nombreuses, formant un buisson dense et plus épais, à rameaux entrelacés et munis d'épines moins robustes, plus courtes, ternées et divariquées, par ses feuilles moins coriaces et subsessiles, luisantes, obovées-elliptiques ou cunéiformes, entières, rarement dentées et à dents très écartées, par ses fruits d'un noir-bleuâtre pruineux. — Les versants rocailleux des ravins dans la zone des Cèdres, de 1,600 à 1,800 mèt. d'alt., chez les Aith-Illiten à Agouni-Aihmed ; pentes de Lalla-Khadidja (O. Debx. et P. Marès) ; Drâ-Inguel, Tamgouth Aïzer, Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi, Agouni-el-Haoûa (Letx.). — *Esp. Afr. bor.*

PAPAVÉRACÉES

Papaver Rhæas L.; Desf. *Atl.* I, 406; Batt. *Alg.* 20; Arab. *Ben-n'emana, El'-Naâman, Hennaâma.* — Champs et moissons; com. partout à Fort-Nat. (O. D.); Tizi-Ouzôu, Tizi-n'-Tléta, Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. Orient., Afr. bor.*

P. dubium L.; Batt. *Alg.* 21; Letx. *Cat.* 25. — Les champs cultivés, parmi les moissons à Bordj-Bouira, la vallée de l'Oued-Sahel (Perroud); Bordj-Bour'ni, Chellata (Letx). — *Eur. orient, Afr. bor.*

Obs. On retrouvera très probablement sur le territoire de la Grande-Kabylie, la variété *obtusifolium* (*P. obtusifolium* Desf. *Fl. Atl.* I, p. 407), à feuilles grandes, les infér. bipinnatiséquées, à lobes arrondis obtus, à capsules allongées subcylindriques, déjà signalée dans l'Atlas de Blida, ainsi que la variété *pinnatifidum* Batt. (*P. pinnatifidum* Moris ?) à feuilles simples, étroites, pinnatipartites, à lobes courts, larges, triangulaires, dentés, à capsule étroite, allongée, et qui a été indiquée à Palestro sur les limites de notre région (Batt.).

P. hybridum L.; Batt. *Alg.* 21; Letx. *Cat.* 25; Arabe *Ben-n'emana.* — Les cultures et les moissons; com. à Fort-Nat. (O. D.); l'Oued Sahel, Chellata; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Eur., Rég. médit., Orient.*

Glaucium corniculatum Curtis *Fl. londin.* VI, tab. 32; *Chelidonium corniculatum* L.; Desf. *Atl.* I, 404. — Les sables et alluvions des rivières, l'Oued Sébaoû, l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour, l'Adjiba, Akboû (Letx. Perroud).

Var. B *fulvum* Batt. *loc. cit.*, 22. — Pétales d'un jaune-fauve, devenant plus foncés à la base. — Mêmes stations que le type, l'Oued Sahel, l'Adjiba, Maillot (Batt.). — *Eur. médit., orient.*

Rœmeria hybrida D. C. *Syst. reg.* II, 92; *Chelidonium hybridum* Desf. *Atl.* I, 405; Letx. *Cat.* 25. — Champs des collines schisteuses à Fort-National (O. D.); Bordj-Bouira, l'Oued Sahel (Perroud), Chellata, Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Rég. médit. Orient.*

Chelidonium majus L.; Batt. *Alg.* 22; Arab. *Mamirane, Baklet-el-Khetaf.* — Ravins humides au col de Tirourda, à Tizi n'-Chéria (Letx.). — *Eur., Orient, Afr. bor.*

FUMARIACÉES

* **Hypecoum pendulum** L. ; Batt. *Alg.* 23. — Les champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perroud). — *Eur. médit., Orient.*

* **H. Geslini** Cosson et Kralik in *Bull. Soc. bot. Fr.* XII, 522; Coss. *Ill. fl. atl.* tab. VI ; Batt. *Alg.* 23 ; *H. littorale* Desf. *Atl.* I, 147. — Port de l'*H. procumbens* L., qui n'a pas encore été trouvé dans nos limites, mais à pétales extérieurs entiers, les intérieurs à lobe médian elliptique, entier. — La plaine de l'Oued-Sahel de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perroud).

Obs. — L'*H. Geslini* est une des rares plantes subsahariennes observées au pied du versant sud du Djurdjura — *Afr. bor.*

Fumaria capreolata L. ; Desf. *Atl.* II, 145 ; *F. albiflora* Hammar *Monog. Fum.* ; *F. pallidiflora* Jord. pro parte ; Arab. *Chahtredj*, *Chahteradj*, noms donnés à toutes les espèces de *Fumaria* et signifiant *Roi des légumes.* — Com. dans les cultures, au bord des ravins à Fort-National (O. D.), à Drâ-el-Mizan (Thév.), dans le Djurdjura occidental, l'Azib des Aith-Koufi, Tizi-n'-Tésselent ; Tizi-Oùzou, etc. (Letx.). — *Eur. médit., Orient.*

* **F. gaditana** Hausskn. in *Flora* (1873), p. 547 ; Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 879 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 20 ; Batt. *Alg.* p. 26.

Du groupe *capreolata* dont il serait pour M. Battandier une forme exagérée, mais à tiges plus ou moins élevées et nombreuses, rameuses à rameaux pauciflores ; fleurs lâches à pédicelles grêles, d'un blanc-pâle, pourprées au sommet ; sépales elliptiques-ovales, brièvement acuminés, denticulés à la base, plus larges que la corolle et du double plus courts que celle-ci ; éperon du pétale supérieur renflé ; fruits lisses, ovales-arrondis, munis d'une carène saillante, obtus au sommet et tronqués à la base. — Gorges de Palestro (H. Gay). — Cultures aux environs d'Alger (Batt.). — *Esp. mérid. Gibraltar, Afr. bor.*

F. speciosa Jord. *Cat. graines jard. de Grenoble* (1849) ; Batt. *Alg.*, p. 27 ; *F. flabellata* Auct. alger. non Gaspar. ex Batt. *loc. cit.* ; *F. capreolata* L. ex parte ; Arab. *Guema-bellan.* — Tiges plus robustes, plus allongées et anguleuses que dans le *F. capreolata* ; feuilles glauques, souvent un peu rigides ; fleurs beaucoup plus grandes, en épis serrés, blanches avec une tache

d'un brun-pourpre au sommet, lavées de rouge sur le dos; fruits moins rugueux et déprimés à la partie supérieure. — Les broussailles, aux bords des champs et des sentiers; com. à Fort-Nat., sur le chemin de Taoûrirt-Amôkran, dans les clairières (O. D.). *Rég. médit. Orient. Afr. bor.*

F. agraria Lagasca *Elenc. hort. matrit.* 21 (1816); Batt. *Alg.* 27; Let. *Cat.* 25. — Champs et ravins boisés ; Chellata (Lirou); col de Tirourda (Perroud); Souk-el-Djemâa, vallée de l'Isser (Letx.), Drâ-et-Mizan (Thév.). — *Eur. mérid. Orient.*

Var. B *atlantica* Letx. *Cat. Kab.* 25; *F. atlantica* Cosson et Dur. in Herb. olim; Batt. *Alg.* 27. — Tiges diffuses, décombantes; feuilles à segments plus larges, fleurs blanches; fruits très gros, rugueux (Batt.). — Pelouses du Djurdjura au Tamgouth Aïzer (Batt.), Tizi-n'-Tésselent (Henri de la Pér.). — *Afr. bor.*

F. media Lois. *Not.* p. 102, var. *Borœi* Batt. *Alg.*, 28; *F. Borœi* Jord. *Cat. gr. jard. Gren.* (1849); *F. media* var. *a typica* Hamm. *Monog. Fum.* 84. — Plante dressée, souvent grimpante, à rameaux florifères raides, longuement pédonculés ; pédicelles plus longs que la bractée ; fleurs grandes, rosées, mais un peu plus courtes que dans le *F. agraria;* fruits obtus, globuleux, légèrement rugueux vers la carène et rétrécis à la base. — Champs cultivés à Fort-National (O. D.). — *Eur. médit.*

F. officinalis L.; Desf. *Atl.* II, 124; Batt. *Alg.* 28; Arab. *Çhatredj.* — Les cultures autour de Fort-Nat. (O. D.); moissons chez les Aith-Idjer (Letx.). — *Eur., Orient.*

F. densiflora D. C. *Cat. hort. monsp.* p. 113 (1813); Batt. *Alg.* 28; *F. micrantha* Lag. *Elenc. hort. mat.* p. 21. — Champs et cultures diverses à Fort-Nat. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel (Perroud), Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. cent. et médit., Orient.*

F. parviflora Lamk. *Dict. enc.* II, 567; Batt. *Alg.* 29. — Les champs rocailleux à Aboudid près Fort-Nat. et sur le sentier de Taoûrirt-Amôkran (O. D.); zone des forêts chez les Aith-Daoûd (Letx.). — *Eur., Orient.*

CRUCIFÈRES

Matthiola tristis R. Brown *Hort. Kew.* IV, p. 172; *Cheiranthus tristis* L.; Desf. *Atl.* II, 88. — Vallée de l'Oued Sahel (Perroud) ; Chellata, Akboû (Lirou). — *Rég. médit., Orient.*

* **M. lunata** D. C. *Syst. vég.* II, 176; Coss. *Not. pl. crit. Esp.*

p. 94; Batt. *Alg.* 73. — Siliques portées sur un pédicelle épais et très court, linéaires, arquées, toruleuses, étalées, à la fin recourbées, d'abord blanches-tomenteuses, puis glabrescentes et glanduleuses à la maturité; style allongé faisant une saillie courte et obtuse entre les cornes ou lobes du stigmate, celles-ci relevées en demi-lune. — Les sables et lieux incultes dans la vallée de l'Oued Sahel, à Bordj-Bouira (Perroud). — *Esp. mér.*, *Grèce, Afr. bor.*

* **M. parviflora** Schousb. in Schrad. *Journ. botan.* III, 369 sub *Cheirantho*; R. Brown. *loc. cit.* p. 118; Batt. *Alg.* p. 74. — Siliques subtoruleuses brièvement pédicellées, raides, très étalées à la maturité, pubérulentes; style faisant une faible saillie entre les cornes, celles-ci longues, aiguës, rodressées. — Collines incultes dans la vallée de l'Oued Sébaoû près de Sikhou-Meddour (O. D). — *Rég. médit.*

Nasturtium officinale R. Brown *Hort. Kew.* Ed. II, p. 110; *Sisymbrium nasturtium* L.; Desf. *Atl.* II, p. 81; Kabyl. *Guernounech;* Arab. *Harra, K'orrel-el-Aîn.* — Les fontaines, les eaux courantes; com. à Fort-Nat. (O. D.); Souk-el-Djemâa, Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi, Acherchour-en-Tensaoût, Tala-Mechnea (Letx.). — *Eur. Orient, Afr. bor.*

Barbarea vulgaris R. Brown *Hort. Kew.* IV, p. 109; Letx. *Cat. Kab.* 26, var. *intermedia* Batt. *Fl. de l'Alg.* 81; *B. intermedia* Boreau *Fl. du Cent.* Ed. III, p. 40. — Plante intermédiaire entre les *B. vulgaris* et *praecox*. Tiges droites, striées, simples à la base, à rameaux appliqués contre l'axe primaire; feuilles radicales étalées, à lobe terminal ovale-oblong, incisé, les latéraux oblongs ou ovoïdes, les caulinaires pinnatifides; fleurs plus petites que dans le type *vulgaris*; siliques courtes dressées en grappes serrées, se terminant en une pointe courte et obtuse. — Les pelouses humides des montagnes à Taoûrirt-Guir'il, Tizi-n'-Tésselent, Agouni-el-Haoûa (Letx.). — *Eur. moy. et mérid.*, *Esp. Ital. sup.*, *Afr. bor.*

Obs. MM. Battandier et Trabut indiquent dans le Djurdjura, sans aucune autre mention d'habitat (Fl. de l'Alg., p. 81), le *Barbarea sicula* Presl *Del. prag.*, p. 17 (*B. stolonifera* Pomel), qui se distingue de l'espèce précédente par ses nombreuses rosettes stériles, ses tiges rameuses au sommet, à rameaux étalés, et par ses feuilles basilaires lyrées, à lobe terminal très grand,

ovale ou ovale-arrondi, les caulinaires munies à la base de deux lobes auriculés, amplexicaules.

Arabis pseudo-turritis Boiss. et Heldr. *Diagn. pl. orient.* Série II, nº 1, p. 20; Coss. *Ill. fl. atl.*, tab. 12; Batt. *Alg.* 77; Boiss. *Fl. orient.* I, 168. — Espèce voisine de l'*A. perfoliata* Lamk. dont elle diffère par ses rameaux très lâches même après l'anthèse, par ses pétales plus larges et ses graines unisériées, étroitement marginées. L'*A. pseudo-turritis*, qui n'avait été signalé qu'en Grèce (Mont Malévo de Laconie et l'Olympe de Théssalie), se retrouve dans plusieurs stations de la chaîne du Djurdjura, chez les Aith-bou-Addou, à Acherchour-en-Tensaoût et à Akfâdou (Letx.), aux Babors et au Tababor (Batt.), et enfin aux deux Cèdres de Blida (H. Gay). — *Eur. orient., Grèce, Afr. bor.*

A. verna R. Brown *loc. cit.* 105 ; Batt. *Alg.* 79 ; *Hesperis verna* L.; Desf. *Atl.* II, 92. — Les collines herbeuses, les clairières, au bord des ravins, Affensou, Tâourirt-Amôkran près de Fort-Nat. (O. D.); col de Tirourda, Takériboud-el-Djédid (Perroud); Chellata (Lirou); Djebel Afroun (Letx). — *Afr. bor.*

A. albida Stev. *Cat. hort. Gorin.* 51, et *Mém. Mosq.* III, p. 270; Presl *Fl. sic.* 47; *A. alpina* Munby non L.; *A. caucasica* Willd.; *Turritis verna* Desf. *Fl. atl.* p. 92. — Dans les zones moyenne et supérieure du Djurdjura, de 1,500 à 1,900 mèt alt. chez les Aith-Illiten, Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx. et P, Marès), col de Tirourda (Perroud), Azib des Aith-Koufi (P. Marès), Tizi-n'-Tésselent (H. de la Pér.), Chellata (Lirou). — *Ital. mér. Sic. Orient, Afr. bor.*

A. auriculata Lamk. *Dict. enc.* I, 219 ; Batt. *Alg.* 78. — Les rochers calc. du Djurdjura, Tizi-n'-Chéria, Agouni-el-Haoûa (Letx.) — *Rég. médit. Orient, Afr. bor.*

A. sagittata D. C. *Syst. veg.* II, 221 ; Batt. *Alg.*, 78— Rochers humides, chez les Aith-bou-Addou, Acherchour-en-Tensaôut, col d'Akfâdou (Letx.), Tala-Rana (Batt.) — *Eur. cent. et mér.*

✶ Var. B *exauriculata* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, 817 ; *A. hirsuta* Scop. *Fl. carn* 71. — Plante entièrement recouverte de poils serrés, étalés, simples ou bifurqués, excepté à la partie supérieure des rameaux florifères; feuilles presque entières ; siliques glabres.— Zone supérieure du Djurdjura, Lalla-Khadidja (versant sud), Tâla-Rana, Azib des Aith-Koufi (Batt.) — *Eur., Asie sept.* (Sibérie). *Afr. bor.*

A. pubescens Poir. *Suppl.* I, 413 ; Batt. *Alg.* 77 ; *Turritis pubescens* Desf. *Fl. atl.* II, 92, tab. 163, — Assez com. dans la zone des contreforts au milieu des chênes-Bellout ; chemins couverts au-dessous de Fort-Nat., grand ravin d'Ou-Abbou, Souk-el-Tléta, Ain-el-Hamman (O. D.) ; Aith-Ismail, Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Tésselent, Chellata (Lirou) ; Acherchour-en-Tensaoût, Tirourda (Letx.).

Obs. Cette espèce, peu répandue dans la Grande-Kabylie, se reconnaît à ses tiges simples, dressées, de 3-8 décimèt., pubescentes, légèrement striées et munies dans la partie moyenne de 2 à 3 rameaux dressés, à ses feuilles radicales étalées en rosette, spatulées, obtuses, atténuées en pétiole, les caulinaires éparses, étalées-dressées, sessiles, semi-amplexicaules, profondément dentées, pubescentes, à ses fleurs petites, blanches, à ses siliques étroites, linéaires, aiguës, comprimées, subsessiles, appliquées sur les rameaux, pubescentes, longues de 4 à 5 centim. et à ses graines ailées.

Var. B *brachycarpa* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXX, p. 262. — Ne diffère du type que par ses siliques moitié plus courtes (30 à 40 millim.), et par son style un peu plus long. — Lalla-Khadidja (versant sud), Tâla-Rana, col des Aith-Ouabben (Batt.) — *Afr. bor.* (Algérie, Maroc).

A. thaliana L. ; Letx. *Cat.* 26 ; *Sisymbrium thalianum* Gay in Gaud. *Fl. helv.*, IV, 348. — Partout à Fort-Nat., sur la colline d'Aboudid ; rochers et chemins couverts à Taourirt-Amokran, Souk-el-Tléta, Affensou, etc. (O. D.) ; Tirourda, Takeriboud-el-Djédid (Perroud), Azib des Aith-Koufi, Tizi-n'-Tésselent, Tizi-n'-Chéria (Letx.), Dra-el-Mizan (Thév.) — *Eur. Turq. Orient.*

A. parvula Léon Dufour in D. C. *Syst. veg.* II, 228 ; Boiss. *Voy. bot. Esp.* p. 25, tab. 13 ; *A. brachypoda* Boiss. *Elench.* n° 8 ; *A. latifolia* Dur. in *Expl. scient. Alg.* tab. LXXII. — Rochers des montagnes, au col de Tirourda (Perroud), Tizi-n'-Chéria, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Espagne, Afr. bor.*

Cardamine hirsuta L. ; Desf. ; *Atl.* II, 80. — Com. sur les rochers, les vieux murs, et dans les ravins rocailleux à Fort-Nat. (O. D.) ; dans la zone des forêts de chênes et sous les cèdres du Djurdjura (Letx.) — *Eur. Turq., Orient., Afr. bor.*

Alyssum atlanticum Desf. *Atl.* II, 71, tab. 149 ; *A. montanum* L. var. *atlanticum* Ball *Spicil.* 320 ; Batt. *Alg.* 46. —

Plante des hautes sommités du Djurdjura offrant de nombreuses variations dans son port, le tomentum qui la recouvre, la coloration et la dimension de ses fleurs, la forme des sépales, des silicules et des graines, et qui ont donné lieu à la création de plusieurs sous-espèces. Celles-ci doivent être considérées toutefois comme des formes ou variétés distinctes, dues surtout à leur habitat, ou à l'influence des milieux. Les trois variétés suivantes ont été observées dans la région montagneuse.

Var. A *Clausonis* ; *A. Clausonis* Pomel *Nouv. mat.*, 236. — Plante couverte d'un tomentum étoilé, canescent ; fleurs assez grandes, d'un jaune vif ; tiges simples, flexueuses, étalées-redressées.

Var. B *speciosum* ; *A. speciosum* Pomel *loc. cit.* 227. — Forme toute couverte de poils étoilés, subcanescents, devenant grisâtres ; fleurs très grandes, d'un jaune vif ; tiges flexueuses, ascendantes.

Var C *decoloratum* ; *A decoloratum* Pomel *loc. cit.*, 237. — Forme velue dans la grappe florifère et au bord des feuilles, couverte de poils étoilés, appliqués et denses sur les jeunes feuilles ; fleurs d'un jaune très pâle ; tiges grêles, flexueuses, étalées et bien feuillées dans le haut.

Ces variétés se rencontrent parfois avec le type *A. atlanticum*, lequel a été observé sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx. et P. Marès), chez les Aith-bou-Addou, à Tizi-n'-Tésselent, près du col de Tirourda (Letx.), à Chellata (Lirou). — *Esp.*, *Port. Afr.*, *bor.*

A. serpillifolium Desf. *Atl.* II. *Alg.* 46 : *A. alpestre* var. *serpillifolium* Ball *Spicil.* 320.

D'après Ball, qui a récolté l'*A. serpillifolium* dans l'Atlas du Maroc, à l'altitude de 1,400 mèt., celui-ci serait à peine différent de l'*A. alpestre* var. *suffrutescens* Boiss. (Fl. orient. I,268). La forme du Djurdjura est seulement plus grêle et plus faible dans toutes ses parties et beaucoup plus incanescente, à feuilles très petites ovales-lancéolées, et à fleurs en grappes plus serrées, plus petites et d'un jaune vif. — Les crêtes rocheuses à la limite supérieure des Cèdres, au Tamgouth de Lalla-Khadidja vers le sommet, de 2,000 à 2,300 mèt. (O. Debx., P. Marès), Tamgouth Aïzer (Thév.), Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Tésselent, col de Tirourda (Letx.). — *Esp.*, *Port.*, *Afr. bor. Orient.*

* **A. Djurdjuræ** A. Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, 19,

(11 jnv. 1889). — Tiges sousfrutescentes formant un petit buisson peu serré, les stériles simples, les florifères souvent rameuses ; feuilles vertes en dessus, blanches-incanescentes en dessous, spatulées-lancéolées, ovales dans les rejets stériles ; corymbe composé, lâche, formé de plusieurs cymes corymbiformes ; silicules biconvexes, égalant le pédicelle, planes à la base et sur la marge, elliptiques, atténuées-aiguës au sommet ; style persistant égalant le tiers de la silicule ; loges biovulées ; graines ovales étroitement marginées et à marge concolore.

Cette nouvelle espèce diffère surtout des *A. atlanticum* et *serpillifolium* par ses silicules plus grandes, plus elliptiques, aiguës au sommet, et elle se sépare de l'*A. alpestre* par ses funicules adnés à la base et par ses loges biovulées (Chab.).

Les rochers des hautes sommités du Djurdjura, de 2,000 à 2,200 mèt. d'alt. au Thabourt-bou-Friken, et sur le Tamgouth Aïzer (Chab.). — *Afr. bor.*

A. granatense Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 9 ; O. Debx. *Cat. pl. de Bogh.* n° 38 ; *A. calycinum* Letx. *Cat.* 26, non L. — Eboulis rocailleux au col de Tirourda (Perroud) ; entre Tizi-n'-Iméchéddaden et Tirourda (Letx.).— *Esp., Afr. bor.*

✶ **A. luteolum** Pomel *Nouv. mat.*, p. 234 ; Batt, *Alg.*, p. 47. — Plante annuelle ayant le port du précédent, mais à pubescence cendrée-jaunâtre ; feuilles lancéolées-oblongues, longuement atténuées à la base ; fleurs jaunes, décolorées après l'anthèse ; sépales jaunes, persistants ; grappe fructifère lâche allongée ; pédicelles étalés à angle droit, plus courts que les silicules, celles-ci ovoïdes, tronquées au sommet, un peu plus longues que larges, luisantes à leur surface, mais parsemées de petits poils étoilés visibles à la loupe, convexes sur les faces et déprimées sur les bords ; graines ailées ou aptères (Pom.). — Les hautes montagnes dans la zone supérieure des Cèdres à Tâla-Rana (Batt.). — Se retrouve dans la forêt de Cèdres de Téniet-el-Haâd (Pomel). — *Afr. bor.*

A. campestre L. ; Batt. *Alg.* 48. — Les collines micaschisteuses chez les Aith-Iraten, Fort-National, Aboudid, Imaïsren, Azouza, Aith-Moussa, Souk-el-Tléta, Affensou, etc. (O. D.) ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) — *Eur., Orient. Afr. bor.*

Ptilotrichum spinosum Boiss. *Voy. bot. Esp.* 46 ; Batt. *Alg.* 49 ; *Alyssum spinosum* L. — Les rochers calcaires au sommet

du Tamgouth Aïzer (Thév., Chab.) — *France méridi. Esp. Afr. bor.* (Algérie, Maroc).

Koniga maritima R. Brown in *Denh. Clapp.* et *Oudn. Append.* 214; *Alyssum maritimum* Lamk.; *Clypeola maritima* L.; Desf. *Atl.* II, p. 72; Arab. *Hamimet-el-Beldia. Khenfedj-el-h'adjera, Rogmah.* — Rare dans la région montagneuse, mais fréquent dans la vallée de l'Oued Sahel, Ain-el-Esnem chez les Aith-Yalla (O. D.); des Beni-Mançour au col de Tirourda (Perroud). — *Rég. méd. Orient, Afr. bor.*

Draba hispanica Boiss. *Elench. pl. nov.* 18 et *Voy. bot. Esp.* 48, tab. 13; Batt. *Alg.* 49. — Hauts sommets du Djurdjura, Tamgouth de Lalla-Khadidja, sous la Kouba à 2308 mèt. (O. Debx et P. Marès, Letx.); Tizi-n'-Tésselent, Tizi-n'-Chéria, Thabourt-Bouzgueur (Letx.); Tizibert de Chellata (Lirou). — *Esp. mér.* (Grenade) *Afr. bor.*

Var. B *longistyla* Batt. *Fl. Alg*, p. 50. — Rosettes très nombreuses, rapprochées, formant un gazon dense et serré; style plus allongé que dans le type (Batt.) — Le Djurdjura (Batt.); se retrouve dans les Aurès, l'Atlas de Blida, etc. — *Afr. bor.*

D. muralis L.; Desf. *Fl. Atl.* II, 65. — Com. dans les ravins, sur les rochers, les vieilles murailles sous Fort-National, Aboudid, Tâourirt-Amôkran, etc. (O. D.); col de Tirourda (Perroud); Djurdjura occidental (Letx.) — *Eur. Orient., Afr. bor.*

D. verna L.; Batt. *Alg.* 50. — Mêmes stations que l'espèce précédente, et tout aussi commune.

* Var. B *majuscula; Erophyla majuscula* Jord. *Pug. pl. nov.* 11. — Plante plus forte, plus rameuse et à tiges plus élevées que dans la var. *genuina*. Elle se distingue des nombreuses formes décrites par M. Jordan, par ses pétales du double ou même du triple plus grands, à sépales plus arrondis, par ses silicules plus grandes, ses feuilles cendrées plus larges, à dents plus proéminentes, recouvertes de poils denses et plus courts. — Les clairières et les friches qui bordent le sentier de Fort-Nat. à Tâourirt-Amôkran (O. D.) — *Eur. cent. et mér.*

Sisymbrium officinale Scop. *Fl. carn.* II, 26; *Erysimum officinale* L.; Desf. *Atl.* II, 85. — Bords des champs et des chemins, partout à Fort-National, Aboudid, Aguemoun-Izen, etc. (O. D.); Ain-Thaoûrden, Aith-bou-Addou, Aith-Ali (Letx.) — *Eur. Orient, Afr. bor.*

S. alliaria Scop. *loc. cit.* 26; *Alliaria officinalis* Andrz. *Crucif.* in M. Bieb. *Fl. taur. cauc. Suppl.* 445; *Erysimum alliaria* L. — Les ravins ombragés au col de Tirourda (Perroud), chez les Aith-bou-Addou (Letx.) — *Eur.*, *Orient.*

* **S. erysimoides** Desf. *Atl.* II, 83, tab. 158; O. Debx. *Cat. Bogh.*, n° 56; Batt. *Alg.* 67. — Cette espèce, que Desfontaines ne signalait qu'en Tunisie, commence à se propager dans le midi de l'Espagne, aux Baléares, en Sardaigne et même aux Canaries. Je l'ai déjà indiquée dans la région des hauts plateaux à Boghar, et dans les champs sablonneux du littoral à Oran où elle est assez répandue. On la reconnaîtra à la glabrescence de toute la plante, à ses tiges annuelles, dressées, légèrement striées, hautes de 3 à 5 décimét, à ses feuilles roncinées-pinnatifides, 5-7 lobées, dentées, le lobe terminal beaucoup plus grand, à ses fleurs d'un blanc-pâle, petites, à pétales égalant les calices, ceux-ci à divisions linéaires, à ses siliques horizontales, sessiles, subulées, glabres, comprimées, longues de 3-5 centim. et disposées en une grappe de 3 à 5 décim., à ses graines petites, brunes et oblongues. — Les champs sablonneux, l'Adjiba, vallée de l'Oued Sahel (Batt.) — *Esp. Baléar. Sard. Canaries*, *Afr. bor.* (Maroc, Algérie, Tunisie), *Perse aust.*, *Arabie. Abyssinie.*

S. Irio Lin. *Amœn.* IV, 170; Batt. *Alg.* 67; *S. erysimastrum* Lamk.; Arab. *Kernounech-Safi.* — Plante très commune partout en Algérie, et s'accommodant de toutes sortes de stations, champs, vieux murs, rochers, alluvions des rivières, décombres autour des centres de colonisation. — Tizi-Oùzou, vallée de l'Oued Sébaoû, Fort-National (O. D.) — *Eur. cent. et médit.*, *Orient. Afr. bor.*

* **S. runcinatum** Lagasca in D. C. *Syst.* II, 478,; O. Debx. *Cat. Bogh.*. n° 54; Batt. *Alg.* 66. — Tiges le plus souvent diffuses, étalées sur le sol, feuillées jusqu'au sommet; feuilles inférieures, roncinées-pinnatifides, pétiolées, les caulinaires sessiles; une seule fleur à l'aisselle des feuilles; siliques dressées, arquées, portées sur un court pédoncule. Deux formes distinctes sont signalées par le Dr Cosson, l'une à siliques entièrement glabres (var. a *glabrum* Coss.) qui est la plus rare, l'autre qui est beaucoup plus commune et hispide dans l'inflorescence (var. *b. hirsutum* Coss.; *S. hirsutum* Lag. *loc cit.*). — M. Battandier indique la *Kabylie* pour l'un des habitats du *S. runcinatum*, espèce que j'avais récoltée depuis longtemps à Boghar sur les rives

du Chélif, et plus récemment dans les champs sablonneux à Oran. C'est très probablement dans les vallées de l'Oued Sahel et de l'Oued Sébaoû, que l'on aura la certitude de la rencontrer. — *Esp. mér.* (Murcie), *Afr. bor. Orient.*

S. amplexicaule Desf. *Atl.* II, 81, tab. 153; Choul. *Fragm. fl. alg. exs.* I, n° 11; *Sinapis amplexicaulis* D. C.; *Brassica amplexicaulis* Batt. *Alg.* 59. — Les collines sèches et rocailleuses à Aboudid, ravin d'Ou-Abboû, Taoûrirt-Amokran, Affensou, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-Nat. (O. D.); Bordj-Bouira (Perroud), Chellata (Lirou). — *Afr. bor.*

Conringia orientalis Andrz. *Crucif.* in M. Bieb. *Fl. taur. Cauc. Suppl.* 445; Batt. *Alg.* 71; *Brassica orientalis* L.; *Erisimum perfoliatum* Crantz. — Les moissons à Fort-National, où il est rare (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Bordj-Bouira (Perroud.) — *Eur. cent. et médit., Orient, Afr. bor.*

Erysimum grandiflorum Desf. *Atl.* II, 81, tab. 153; *E. australe* J. Gay *Erys. diagn.*, p. 6 var. *grandiflorum;* Ball *Spicil.* 324; *E. longifolium* D. C. *Syst.* II, 504. — La zone supér. montagneuse du Djurdjura, col de Tirourda, Agouni-Aïhmed, Aith-Ouâbben (O. Debx., Letx., P. Marès) ; Tamgouth Aïzer, Tizi-Oudjâboud (Thév.). Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Tésselent; Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Afr. bor.*

E. squarrosum Jan in Mert. et Koch *Deutsch. flora;* Batt. *Alg.*, 72. — Plante à tiges plus robustes et allongées que la précédente; feuilles lancéolées plus grandes, plus nombreuses sur les tiges; fleurs également plus grandes (16-18 millim.); calices bigibbeux à la base; siliques dressées (Batt.). — Fissures des rochers sur le Tamgouth Aïzer (Batt.). — *Afr. bor.*

* **Brassica humilis** D. C. *Syst.* II, 598; *Diplotaxis humilis* Gr. God. *Fl. de Fr.* I, p. 78 ; var. *a atlantica* Batt. *Alg.* 56. — Tiges de 1 à 5 décim.; feuilles oblongues, dentées à dents espacées, hispides, rarement pinnatifides (Batt.) — Les hauts sommets du Djurdjura, Lalla-Khadidja, Tamgouth Aïzer, de 2000 à 2300 mèt. (Batt.). — *Afr. bor.*

B. Gravinæ Ten. *Fl. nap. prod.* 39 et *Sylloge Fl. neap.* 328; Batt. *Alg.* 56; *Sinapis recurvata* Desf. *Atl.* II, 97.— Sommet de Lalla-Khadidja (P. Marès), sommet du Tamgouth Aïzer (Thév.); rochers escarpés chez les Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Tés-

selent, Acherchour-en-Tensaôut, Tirourda (Letx.). — *Ital. mérid. Afr. bor.*

✶ **B. lævigata** Lag. *Varied.* 19 et *Nov. gen. et Spec.* 268; Willk. et Lge. *Prod. Hisp.* III, 859. — Plante ayant l'aspect du *B. sabularia*, mais se distinguant de celui-ci par ses tiges annuelles dressées, à rameaux étalés, glabres, de 30 à 50 centim. de haut., par ses feuilles inférieures formant une rosette bien fournie, roncinées ou pinnatipartites, brièvement pétiolées, glaucescentes, les caulinaires peu nombreuses, plus petites, linéaires, glabres, par ses fleurs lâches, longuement pédicellées, à pétales deux fois plus longs que les calices, par ses siliques d'abord dressées, puis très étalées.

Var. B *major* Gandg. in *Rev. Soc. franç. de Bot.* II, 127. — Forme à tiges plus élevées, et à proportions plus grandes dans toutes ses parties. — Com. dans la vallée de l'Oued Sébaôu à Tizi-Oûzou (Gandg.). — *Esp. Afr. bor.*

Obs. — La découverte de cette espèce, nouvelle pour la flore de l'Algérie, est due aux recherches de notre collègue, M. Gandoger, lors de son séjour à Alger en 1877-1880. Le *B. lævigata* n'était connu qu'en Espagne, dans les provinces de Vieille-Castille et des Asturies.

Sinapis pubescens L.; Batt. *Alg.* 53; *Erucastrum pubescescens* Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 861; Arab. *Lepsana.* — Siliques petites, velues ou pubescentes, à pédicelles dressés, épais, appliqués contre les tiges, celles-ci de 30 à 50 centim. de haut., dressées, rameuses, à rameaux presque aphylles. — Les versants rocheux des hautes montagnes; Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.), chez les Aith-bou-Addou, Taoùrirt-Guiṛ'il (Letx.); Gouraya de Bougie (Cauv., Dur.); com. sur le littoral à Alger. — *Rég. médit.* (France mér., Espagne, Ital. mér. Sicile, Zante). — *Afr. bor.*

S. circinnata Desf. *Atl.* II, 96; *S. pubescens* var. *circinnata* Batt. *Alg.* 53; Boiss. *Flor. or.* I, 394, p. p. — Ne diffère du *S. pubescens* que par ses siliques glabres. — Eboulis des montagnes; col de Tirourda, Takériboud-el-Djédid (Perroud); Bougie (Dur.); Drâ-el-Arba (Paris). — *Afr. bor. Orient.*

S. arvensis L. var. *orientalis* Batt. *Alg.* 53; Boiss., *Fl. or.* I, 395; *S. orientalis* L. — Kabyl. *Aknaf, Khardel.* — Siliques his-

pides et non glabres comme dans le type. — Champs cultivés à Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. Orient., Perse, Afr. bor.*

S. geniculata Desf. *Atl.* II, 98; Letx. *Cat.* 28; *Hirschfeldia geniculata* Batt. *Alg.*, 61; Arab. *Lepsana.* — Tiges très rameuses, à rameaux étalés-divariqués; style géniculé, longuement atténué au sommet (Batt.). — Champs et collines, partout à Fort-Nat. (O. D.); Tizi-Oûzou, vallée de l'Oued-Sébaôu, Souk-el-Djemâa, Drâ-el-Mizan, vallée de l'Isser (Letx.). — *Afr. bor.*

Erucastrum Cossonianum Reut. *Cat. pl. hort. gener.* (1854); Boiss. et Reut. *Diagn. pl. orient.* Ser. II, nº 5, p. 26; *E. obtusangulum* var. *exauriculatum* Coss. et Dur. apud Balansa *Pl. alg. exsic.* (1853); O. Debx. *Cat. Bogh.* nº 66. — Espèce voisine de l'*E. obtusangulum* Reichb, mais en différant par ses tiges rameuses dès la base, couvertes de poils courts, défléchis; par ses feuilles également recouvertes de poils apprimés épars, et profondément pinnatipartites, à divisions inégalement oblongues-lancéolées, non auriculées à la base; par ses fleurs pâles, ses siliques dressées-étalées, portées sur un pédicelle 2-3 fois plus court que celles-ci, comprimées; par ses graines bisériées, ovales, un peu aplaties. — Bords de l'Oued Isser (de Brettes).— L'*E. Cossonianum* a été observé dans diverses régions de l'Algérie, à Biskra (Balansa), à Djelfa (Reboud), à Boghar (O. Debx.), dans le Djebel Amour (Clary, Pomel), etc. — *Afr. bor.*

* **Diplotaxis pendula** D. C. *Syst.* II, 628; O. Debx. *Cat. Bogh.* nº 63; *D. Harra* Forsk. *Fl. ægypt. arab.* 118 sub *Sinapide*; Ball *Spicil.* 329; *Sysymbrium pendulum* Desf. *Atl.* II, 82, tab. 156. — Collines sèches et ravins pierreux dans la vallée de l'Oued Sahel, l'Adjiba, Maillot, col de Tirourda (Perroud, Batt.); versant nord de Lalla-Khadidja (Batt.) — Com. dans la région des Hauts-Plateaux des trois provinces. — *Orient, Afr. bor., Egypte, Arabie, Mésop., Perse bor. et aust.*

* **Eruca stenocarpa** Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* p. 8; Batt. *Alg.* 55; *E. sativa* var. *stenocarpa* Cosson; Ball *Spicil.* 330; Arab. *Djerdir, Djerder, Bouk-ali.* — Par son port, la forme et la couleur de ses fleurs, cette espèce a la plus grande affinité avec l'*E. sativa* L., mais elle est plus élancée et plus rameuse ses divisions foliaires sont aussi plus étroites et plus aiguës. Elle en diffère surtout par ses siliques beaucoup plus étroites, longues de 10 à 12 mm., larges de 2 à 3 mm. et se terminant par

un bec long de 4 à 5 mm., par les valves des siliques uninerviées sur le dos, à nervure peu saillante, et par ses graines unisériées. — Les sables et les champs cultivés sur les rives de l'Oued Sahel, à Bordj-Bouira, et chez les Beni-Mansour (Perroud). — Très com. dans la province d'Oran, depuis le littoral jusque dans la région des Chotts (O. D.). — *Afr. bor.*

* **Moricandia suffruticosa** D. C. *Syst. veg.* II, 626; Batt. *Alg.* 64; *Brassica suffruticosa* Desf. *Atl.* II, 94; Arab. *Kroum-el-Djémel.* — Souche vivace; tiges ligneuses à la base, formant un buisson bas et rameux; feuilles plus petites que dans le *M. arvensis*, entières, coriaces, les inférieures à peine rétrécies en pétiole; fleurs violettes; siliques grêles, très allongées. — Sables des rivières dans la zone inférieure; vallées de l'Oued Isser et de l'Oued Sahel (Batt.). — *Afr. bor.*

Carrichtera Vellæ D. C. *Syst. veg.* II, 642; *Vella annua* L.; Desf. *Atl.* II, 64; Arab. *Agrima.* — Collines sablonneuses et champs cultivés dans la plaine de l'Oued Sahel (Perroud), Akbou (Lirou). — Très com. sur le littoral à Alger, Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.* (Esp., Corse, Sic., Grèce), *Orient*, *Egypte*, *Perse*, *Mésopotamie.*

* **Psychine stylosa** Desf. *Atl.* II, p. 69, tab. 148; O. Debx. *Cat. Bogh.* N° 52; Batt. *Alg.* p. 52. — Plante bien caractérisée par ses silicules grandes, hispides, bi-ailées en forme de papillons, gibbeuses sur le milieu de chaque cloison, et surmontées par le style très long, persistant, subulé; par ses fleurs grandes, veinées de violet, à pétales longuement onguiculés; par ses tiges annuelles, dressées de 2-4 décim., velues, et ses feuilles pubescentes, obcordées-lancéolées, amplexicaules, inégalement dentées. — Ravins et collines pierreuses à Palestro [Batt.] — Beaucoup plus répandu dans les Hauts-plateaux des prov. d'Oran et d'Alger. — *Afr. bor.*

Capsella bursa-pastoris Mœnch *Meth.* 271; *Thlaspi bursa-pastoris* L.; Desf. *Atl.* II, 68; Kabyl. *Kerkass*, *Kiss-el-rai*; Arab. *Harrâ-el-rérin.* — Champs, jardins et cultures à Fort-Nat. (O. D.), Drâ-el-Mizan (Thév.), chez les Aith-bou-Addou, à l'Azib des Aith-Koufi, Tizi-n'-Tésselent, au sommet de Lâlla-Khadidja (Letx.). — *Eur. Orient, et tout le globe tempéré.*

C. rubella Reut. in *Bull. Soc. Haller.* (1854); Batt. *Alg.* 42;

Thlaspi rubellum Lor. et Bar. *Fl. Montp.* 60. — Plante ordinairement rougeâtre dans la partie supérieure ; pétales dépassant à peine le calice ; silicules brusquement atténuées, à bords concaves. — Mêmes stations que le précédent à Fort-Nat. (O. D.) ; Ain-el-Hamman, Tirourda (Perroud). — *Eur. cent. et aust.*

Ionopsidium albiflorum Reich. *Icon.* VII, 26 ; Letx. *Cat.*, 27 ; Dur. in *Expl. scient. Alg.* tab. 72; *Pastorea albiflora* Todaro. — Les pelouses de la zone montagneuse, Drâ. — Sélâma, près Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-n'-Chéria (Letx.). — *Sic.*, *Afr. bor.*

Senebiera coronopus Poir. *Dict. encyc.* VII, p. 76 ; *Cochlearia coronopus* L. — Flaques d'eau, à sec pendant l'été, dans la vallée de l'Oued Sébâou (Letx.) ; com. à Fort-Nat. (O. D.); les pelouses du Djurdjura (Letx.). — *Eur. Orient, Transcauc. Afr. bor.*

Lepidium glastifolium Desf. *Atl.* II, 66, tab. 147 ; Batt. *Alg.* 44 ; Letx. *Cat*, 27. — Drâ-el-Mizan (Thév.); Akfadou, Djebel-Afroun (Letx.). — Beaucoup plus répandu sur le littoral à Maison-Carrée (O. D.) ; se retrouvera très probablement aussi dans les vallées de l'Isser et du Sébaou. — *Afr. bor.*

L. calycotrichum Kunze *Chloris*, n° 833 ; *L. humifusum*, Coss. *Illust. atl.* 45; *L. dayense* Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 282 ; *L. nebrodense* var. *atlanticum* Ball *Spicil.* 331 ; *L. granatense* Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 51. — Plante gazonnante recouverte d'une pubescence blanchâtre, multicaule, et munie d'un rhyzome très allongé ; tiges simples dressées ou décombantes, naissant à l'aisselle des feuilles basilaires, hautes de 8 à 16 centim.; feuilles polymorphes, les inférieures pétiolées, oblongues ou obovées, entières ou dentées, les caulinaires amplexicaules, à oreillettes arrondies ; silicules ovales-oblongues, brièvement atténuées à la base, d'abord tomenteuses-incanescentes, puis devenant hispides et rarement glabrescentes, ailées vers le milieu, à ailes légèrement échancrées et arrondies au sommet, terminées par le style assez long. — Les pelouses dans la zone supérieure du Djurdjura, à l'Azib des Aith-Koufi (H. de la Pér.), Tizi-n'-Tésselent (Letx.). — Observé aussi au Djebel Dira près d'Aumale (Batt.), à Daya dans la province d'Oran (Munby, Clary) etc. — *Esp. Afr. bor.*

Bivonea lutea D. C. *Syst.* II, 555; Batt. *Alg.* 41; Choul.

Fragm. fl. alg. exsic. N° 110 ; *Thlaspi luteum* Bivona *Cent.* I, p. 78. — Pelouses du Djurdjura, au-dessus de 1,000 mèt., Tirourda, Tizi-n'-Chéria (Letx.). — Com. dans la région des Hauts-Plateaux et même sur le littoral à Oran (versant nord du Santa-Crux, à 450 m. d'alt.). — *Sic.*, *Afr. bor.*

* **Æthionema Thomasianum** J. Gay in *Ann. sc. nat.* IV, p. 81 (1845) ; Batt. in *Assoc. avanc. sc.* (Congrès de Toulouse — 1887) et in *Bull. soc. bot. Fr.* XXXIV (1887) p. 385, et vol. XXXIX (1892) tab. I. — Espèce caractérisée par ses grappes fructifères compactes, subglobuleuses, par ses silicules uniloculaires, monospermes, largement ailées et par ses graines lisses (Batt.). — Eboulis calcaires du Tamgouth de Lalla-Khadidja vers le sommet (versant sud) à 2,000 mèt. d'alt. (A. Chab., Soulié, Trabut). — *Piémont*, *Afr. bor.*

Obs. Cette plante est l'une des rares espèces des Alpes du Piémont qui se retrouve sur les pics neigeux de l'Algérie. Sa découverte sur le Djurdjura, en compagnie de quelques autres plantes alpines, fait supposer et avec raison à M. Battandier que celles-ci sont les derniers survivants d'une végétation aujourd'hui disparue, et qui dut régner sur ces montagnes à une époque ou leurs cimes étaient couvertes de neiges éternelles (Batt.).

Biscutella apula Lin. *Mantissa*, 254 ; Desf. *Atl.* II, 75 ; Batt. *Alg* 38 ; *B. Columnæ* Ten. pro parte. — Tiges de 2 à 3 décim., grêles, dressées, peu rameuses ; feuilles radicales entières, dentées, non lyrées, les caulinaires linéaires-lancéolées, éparses, toutes hérissées ; fleurs petites, d'un jaune pâle, à pétales non auriculés ; silicules très petites, pubescentes, échancrées au sommet, épaissies sur les bords. — Com. dans la zone des contreforts à Fort-Nat., Aboudid, Aguemoun-Izen, Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.) ; Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou). — *Rég. médit. occ. Afr. bor.*

Obs. Le *B. Columnæ* Ten. *Fl. nap.* IV, tab. 162, ne diffère du *B. apula* que par ses silicules du double plus grandes, scabres ou lisses à leur surface.

B. radicata Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1872) p. 244, et *Ill. fl. all.* tab. 50 ; Choul. *Fragm. fl. alg. exs.* N° 503 ; *B. virgata* Coss. et Dur. olim. — Souche grosse, vivace, de la grosseur du doigt, donnant naissance à des tiges dressées, rameuses, hautes de 1 mètre environ ; feuilles velues, hispides, les radicales gran-

des, lyrées, les caulinaires embrassantes, dentées; fleurs grandes, d'un jaune pâle; silicules larges de 14 à 18 mm., glabres et luisantes, rarement hispides. — Plante confondue quelquefois avec le *B. raphanifolia* décrit par Willdenow et par Gussone non Poir. nec Desf. et dont elle se sépare entièrement par ses racines vivaces et non annuelles. — Forêts de la zone montagneuse à Taoûrirt-Guir'il, Akfâdou (Letx.); le Djurdjura (Batt.). — *Afr. bor.*

B. lyrata Lin. *Mant.*, 254; Desf. *Atl.* II, 75, var. *algeriensis* Jord. *Diagn. d'Esp. nouv.* Vol. I (1864); Batt. *Alg.* 38. — Facile à reconnaître à ses tiges annuelles, assez élevées, à ses feuilles lyrées, à lobe terminal grand, arrondi, denté à dents obtuses, à ses fleurs petites d'un jaune pâle, à ses silicules petites, scabres, hispides sur toute leur surface. — Com. sur les collines sèches, micaschisteuses à Fort-National, Aboudid, Iguil-Guéfri, Taguemount, Affensou (O. D.), et très probablement dans les vallées de l'Oued Isser et du Sébaoû, etc. — Com. à Maison-Carrée, près d'Alger (O. D.). — *Afr. bor.*

* **B. auriculata** L.; Desf. *Atl.* II, 73; Batt. *Alg.* 39. — Tiges de 20 à 40 centim. annuelles, rameuses dès la base, à rameaux dressés-étalés; feuilles infér. oblongues-obtuses, sinuées-dentées, longuement pétiolées, les caulinaires décroissantes sessiles, auriculées-semiamplexicaules; fleurs grandes, 12-15 millimètres de diamètre; silicules grandes, lisses ou papilleuses. — Champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel (Perroud). — Com. dans les régions des Chotts et des Hauts-Plateaux des trois provinces. — *Rég. médit.*, *Esp.*, *Sard.*, *Sic.*, *Afr. bor.*

* **B. brevicalcarata** Batt. *Fl. de l'Alg.* p. 39, et in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXIX, Pl. I (1892). — Moins élevée et à fleurs plus petites que dans le *B. auriculata*; sépales à éperon très court (1 milim.); silicules (18-20 millim. en diam.) arrondies lisses ou hispides, surmontées d'un style aussi long que le pédicelle. — L'Adjiba, vallée de l'Oued Sahel (Batt.). — *Afr. bor.*

Thlaspi perfoliatum L.; Batt. *Alg.*, 40. — Arab. *Khenfedj.* — Les pelouses rocailleuses dans la zone montagneuse moyenne et supérieure, Drâ-el-Mizan (Thèv.); Djurdjura occid. au Tizi-n'-Tésselent, Agoûni-el-Haoûa, Djebel Afroun (Letx.). — *Eur. Orient.*, *Sibérie*, *Afr. bor.*

Iberis parviflora Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, p. 282,

et XIII, p. 216; Batt. *Alg.* 39; *I. odorata* Coss. non Lin.; *I. numidica* Jord. *Diag. d'esp. nouv.*; *I. pectinata* Boiss. — Les pelouses des montagnes à Chellata (Letx.), au col de Tirourda, Ain-el-Hamman, et la vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perroud). — *Afr. bor.*

Teesdalia Lepidium D. C. *Syst.* II, 392; Letx. *Cat. Kab.* 27; *Thlaspi nudicaule* Desf. *Atl.* II, 67 non Lois.; *Lepidium nudicaule* L. — Tiges grêles, filiformes, nues, glabrescentes, de 6 à 10 centim.; feuilles toutes radicales, pinnatifides à lobes aigus; fleurs très petites à pétales presque égaux, spatulés, ne dépassant pas le calice; 4 étamines; silicules très petites, orbiculaires, terminées au sommet par le style à peine saillant. — Les pelouses sèches micaschisteuses à Fort-National (O. D.) et dans la zone montagneuse à Agouni-el-Haoûa, Tizi-n'-Chéria (Letx.). — *Eur., Grèce, Syra, Chios, Turquie, Asie Min.*

T. Iberis D. C. *Syst.* II, 392; *T. nudicaulis* R. Brown *Hort. Kew.*; *Iberis nudicaulis* L. — Tiges grêles nombreuses dressées, pubescentes, la centrale droite, nue de 6-12 cent., les latérales étalées plus courtes; feuilles radicales en rosette, pétiolées, entières ou lyrées à lobes arrondis; fleurs blanches, plus grandes que dans le *T. Lepidum*, à pétales inégaux, les deux extérieurs plus longs que le calice; 6 étamines; silicules arrondies à style court, mais saillant. — Les collines et les pâturages sablonneux près de Fort-Nat., Aith-Moussa-ou-Aïssa, Affensoû, Azouza, Taguemount, etc. (O. D.); fleurit dès la fin de mars. — *Eur. cent. et mér. Afr. bor.*

Hutchinsia petrea R. Brown *Hort. Kew.* IV, 82; *Lepidium petreum* L. — Parois des rochers humides, au col de Tirourda (Perroud, Letx.), Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Eur., Grèce, Anatolie, Tauride, Afr. bor.*

Clypeola Jonthlaspi L. var. *microcarpa* Batt. *Fl. de l'Alg.*, 37; Letx. *Cat.*, 26; *C. microcarpa* Choul. *Fragm. fl. alg. exsic.*; *C. gracilis* Planch.; *C. ambigua* Jord. et Four. *Brev. pl. nov.* II, 15. — Beaucoup plus grêle que la forme typique du midi de la France, à silicules elliptiques ou obovales, un peu convexes, très petites, glabres, et à graines occupant au moins la moitié de la loge. — Chellata (Lirou); Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Rég. médit., Orient, Caucase, Perse, Afr. bor.*

Isatis canescens D. C. *Fl. fr. Suppl.* 398; *I. tinctoria* L.,

var. *canescens* Gr. God. ; *I. lusitanica* Desf. *Atl.* I, 77 ; Moris *Fl. sard.* I, 114 non Lin. ex Boiss. — Siliques recouvertes des deux côtés, ou au moins en dessus de poils nombreux et recourbés qui leur donnent un aspect plus ou moins incanescent. — Les collines sèches et pierreuses ; com. à Aboudid près de Fort-National (O. D.) ; observé aussi à Bou-Adnan (Batt.), et dans l'Atlas de Blida (H. Gay).— *Fr. mér., Esp., Port., Corse, Sard., Afr. bor.*

Obs. L'auteur du *Flora orientalis* assimile l'*I. lusitanica* Lin. (Fl. or. I, 382) à l'*I. aleppica* Scop. (*I. orientalis* Willd.). Cette dernière espèce, qui est caractérisée par ses silicules presque linéaires, 6 à 7 fois plus longues que larges, longuement atténuées à la base, arrondies ou tronquées au sommet et hérissées de poils blancs recourbés et apprimés, n'a pas encore été rencontrée en Algérie. Le botaniste Aristide Letourneux a signalé déjà sa présence en Tunisie (1).

I. Djurdjuræ Coss. et Dur. apud Bourgeau *Plant. alg. exsic.* n° 386 (1856) et in *Bull. Soc. bot. Fr.* IV, 523 (1857) ; Coss. *Ill. fl. atl.* tab. 57 ; Kabyl. *Méssasat, Thimerzouga-Boud'var.*— Espèce caractérisée par ses tiges dressées, hautes de 6 à 10 décim., rameuses dans leur moitié supérieure, à rameaux dressés, par ses fleurs jaune pâle assez grandes, à stigmate sessile et par ses silicules très grandes, elliptiques ou orbiculaires, largement ailées à ailes membraneuses foliacées. — Les pelouses et les escarpements rocailleux de la zone montagneuse supérieure de 1600 à 2000 mèt. d'alt. ; Tizi-n'-Kouileth chez les Aith-Ali (O. Debx.); Ibadissen chez les Aith-bou-Addou (H. de la Pér.), Tâla-Hoûa (P. Marès), Aith-Daôud, Tirkabin (Letx.); col de Tirourda, Ain-el-Hamman (Letx., Perroud). — *Afr. bor.*

Neslia paniculata Desv. *Journ. bot.* III, 112; O. Debx. *Cat. Bogh.* n° 59 ; Batt. *Alg.*, 36 ; *Bunias paniculata* L'Hérit. ; *Myagrum paniculatum* Desf. *Atl.* II, 63 non Lin. — Champs et cultures dans la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perroud);

(1) M. A. Letourneux, conseiller honoraire à la Cour d'appel d'Alger, ancien conseiller-juge au tribunal français d'Alexandrie (Egypte), était membre de la mission de l'exploration scientifique de la Tunisie. Le *Prodrome de la malacologie terrestre et fluviatile de la Tunisie* avait été publié, dès l'année 1887, par cet explorateur, avec la collaboration du conchyliologue bien connu R. Bourguignat.

com. dans la région des Hauts-Plateaux.— *Eur. médit., Orient, Perse, Asie bor. Afr. bor.*

Calepina Corvini Desv. *Journ. bot.* III, 158 ; Batt., *Alg.* 35 ; *Crambe Corvini* Allioni ; *Bunias cochlearioides* D. C. — Les cultures argilo-calcaires à Fort-National, près du Moulin de la prise d'eau, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Azouza, Taguemount, etc. (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel (Perroud). — *Eur. médit., Orient, Cauc. Perse. Afr. bor.*

Crambe reniformis Desf. *Atl.* II, 78, tab. 151 ; Letx. *Cat.* 28 ; *C. hispanica* L. ex Ball *Spicil. fl. maroc.* 334. — Le savant auteur du *Spicilegium* affirme (loc. cit.) que le *C. reniformis* Desf. n'est autre que le *C. hispanica* décrit antérieurement par Linné. Les échantillons algériens n'ont pu lui présenter les plus légères différences avec ceux provenant du midi de l'Espagne. Aussi propose-t-il d'abandonner le nom trivial et peu exact de *C. hispanica,* quoique le plus ancien, pour adopter celui de Desfontaines. — Bords des chemins couverts et un peu humides chez les Aith-Fraoûcen dans la vallée du Sébaôu. — Se retrouve dans l'Atlas de Blida, les gorges de la Chiffa (Durando, H. Gay). — *Esp. Gibraltar, Afr. bor.*

* **Rapistrum orientale** L. ; Boiss. *Fl. or.* I, 404, Batt. *Alg.*, 33. — Fleurs d'un jaune vif ; silicules glabres à pédicelles appliqués, du double plus longs que l'article inférieur du fruit, celui-ci presque cylindrique ; article supérieur ou style gros, très rugueux, se terminant en un bec très court ; tiges non anguleuses. — Champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel (Perroud). — *Rég. médit., Corse, Sic., Grèce Orient.*, (Crète, Mélo), *Afr. bor.*

R. Linneanum Boiss. et Reut. *Diag. pl. nov. Hisp.*, p. 5 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 156 ; Batt. *Alg.* p. 33 ; Arab. *Harrâ.* — Tiges dressées, grêles, à rameaux nombreux, divariqués, atteignant dans les plaines de 2 à 3 mèt. de hauteur ; fleurs d'un jaune clair, à pétales une fois plus longs que les calices ; article inférieur de la silicule court, plus étroit que le pédicelle ; article supérieur globuleux, un peu costulé, et surmonté du style plus court que lui. — Champs dans la plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour, col de Tirourda (Perroud) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *France mér., Esp., Port., Baléares, Grèce, Afr. bor.*

Raphanus raphanistrum L ; D. C. *Prod.* I, 229; Batt. *Alg.*, 31; Arab. *Feidjel.* — Les cultures et les moissons à Fort-Nat. (O. D.), vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.); com. partout en Algérie. — *Eur. Orient., Afr. bor.*

Obs. J'ai rencontré fréquemment dans les champs sablonneux du littoral à Oran, une forme du *R. raphanistrum*, que je ne peux rapporter qu'au *R. microcarpus* Lange *Pug. plant. nov.* 296, et in Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, p. 750. Celle-ci diffère sensiblement du *R. raphanistrum* par ses tiges plus grêles, ses feuilles plus petites, les inférieures lyrées, toutes irrégulièrement dentées, un peu hispides, ou glabrescentes, par ses fleurs plus petites, blanches ou rosées, parcourues par des veines d'un pourpre violacé, et surtout par ses siliques plus grêles, beaucoup plus étroites, formées d'articles subglobuleux, du double plus petits et plus fortement costulés. Le *R. microcarpus*, qui n'avait pas encore été signalé en Algérie, se retrouvera sur d'autres points du littoral, et probablement dans les plaines sablonneuses de l'Oued Sahel et du Sébaoû.

CAPPARIDÉES

Capparis spinosa L., Desfont. *Atl.* I, 403; Batt. *Alg.* 81, var. A *genuina* ; Arab. *Kabbar.* — La zone des contre-forts chez les Ait-Irathen, et dans la vallée du Sébaoû chez les Aith-Fraoûcen (Letx.). — *Rég. méd., Orient. Afr. bor.*

C. rupestris Sibth. et Sm. *Fl. græc. prod.* I, p. 355; *C. spinosa* var. *rupestris* Boiss. *Fl. Orient*, I, p. 421 ; Letx. *Cat.* 28. — Plante glabre à feuilles grandes suborbiculaires, obcordées à la base ; fleurs grandes ; stipules sétacées, caduques. — Les rochers maritimes à Bougie (Dufour, Cauv.). — *Rég. méditt., Orient., Afr. bor.*

RÉSÉDACÉES

Asterocarpus Clusii J. Gay apud F. Schultz *Archiv. fl. Fr.* et *Allem.* (1842), 33 ; *A. sesamoides* var. *b* Duby *Bot. gall.* 67 ; *Reseda Clusii* Spreng.; *R. sesamoides* All. non L.; *R. purpuras-*

cens L. — Tifrit, Acherchour-en-Tensaoût, Akfâdou (Letx.). — *Eur. médit. et occid. Afr. bor.*

Reseda alba L.; J. Mull. *Monog. Resed.* p. 100; Desf. *Atl.* I, 374; *R. suffruticulosa* L. Spec. Ed. II, 645; Kabyl. *Thef-Choun*; Arab. *Achbet-el-Khérouf* ou Pied-de-Mouton. — Com. à Fort-National, Tizi-Oûzou, la vallée du Sébaoû (O.D., Letx.). — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

R. phyteuma L.; Desf. *Atl.* I, 375; Batt. *Alg.*, 84. — Champs cultivés dans la plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bour'ni aux Beni-Mansour (Perroud), Chellata (Lirou). — *Eur. cent. et aust., Orient, Afr. bor.*

* **R. lutea** L.; Desf. *Atl.* I, 374; J. Mull. *Monog. Resed.* 202; Arab. *Droûn, Oukat-el-Khérouf.* — Les champs sablonneux dans la vallée de l'Oued Sahel (Perroud). — *Eur. cent. et médit., Orient, Perse, Afr. bor.*

R. luteola L.; Desf. *Atl.* I, 373; J. Mull. *loc. cit.* 202; Kabyl. *Thelenzimmer;* Arab. *Islik, Liroun.*— Les cultures, les champs sablonneux à Fort-National (O. D., Letx.); Tizi-Oûzou (Letx.); Tirourda (P. Marès). — *Eur. moy. et aust., Orient, Cauc., Perse, Assyrie, Afr. bor.*

* Var. B **Gussonei** J. Mull. *Mon. Resed.* 207; Batt. *Alg.*, 87; *R. Gussonei* Boiss. *Diagn. pl. or.*, II, 149; *R. crispata* Link.; mêmes noms kabyles et arabes. — Tiges plus grêles et plus élancées que dans la var. *a genuina* et à feuilles crispées, ondulées sur les bords. — Champs sablonneux à Fort-Nat. (O. D.). — *France mérid., Corse, Esp., Sic., Ital. mérid., Sard., Afr. bor.*

CISTINÉES

Cistus polymorphus Willk. *Icon. et descrip. plant. hisp.*, 19; Ball *Spicileg.* 342; *C. vulgaris* Spach in *Ann. sc. nat.* sér. 2e, VI, p. 357, var. *genuinus; C. villosus* L.; Desf *Atl.* I, 408; O. Debx. *Cat. Bogh.* nº 72; Kabyl. *Lalèyé;* Arab. *Touzéla.* — Sous-frutescent, à rameaux peu élevés, dressés, recouverts ainsi que les pédoncules et à la base des pétioles de poils blancs, longs, laineux, étalés et nombreux; feuilles ovales ou ovales-arrondies, ondulées, rugueuses en dessus, incanescentes en dessous; pétioles largement dilatés à la base; fleurs purpurines,

grandes (40 à 50 millim. de diamètre); capsules entièrement velues-tomenteuses. — Collines rocailleuses à Ain-el-Essnem chez les Aith-Yalla (O. D.), chez les Aith-Aïssi et les Aith-Méhédalla dans la vallée de l'Oued Sahel (Devaux); Drâ-el-Mizan, Taoûrirt-el-Fénaia, Aith-bou-Addou (Letx.); Djebel Tachentirt (Thév.). — *Rég. médit.* (Ital. mér., Corse, Sard., Sicile, Esp. mérid., Dalm., Grèce), *Orient*, *Asie min.*, *Afr. bor.*

Obs. Cette plante a eu jadis en Kabylie une assez grande célébrité; ses feuilles récoltées à l'état frais et séchées à l'ombre, servent à préparer par infusion une boisson aromatique que l'on prend en guise de thé. Les Turcs qui occupaient autrefois les anciens Etats barbaresques, en faisaient d'amples provisions et l'envoyaient récolter de fort loin. (Devaux).

C. albidus L.; Desf. *Atl.* I, 411; Batt. *Alg.* 89; Arab. *El-Taye*, le thé. — Collines rocailleuses, Guergour près de Drâ-el-Mizan (Thév.); vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perroud), Béni-Mansour (O. D., Dev.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

Obs. Les Arabes des environs de Coléah apportent sur le marché d'Alger les feuilles fraîches du *C. albidus*, qu'ils vendent sous le nom d'*El-Atéye* ou de thé.

C. monspeliensis L.; Desf. *Atl.* I, 409; Batt. *Alg.* 89; Arab. *Touzéla.* — Toutes les collines sèches et rocailleuses près de Fort-National, Aboudid, Aguemoun-Izen, Taoûrirt-Amôkran, Affensou, Souk-el-Tléta (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, col de Tirourda (Perroud); Tizi-Oûzou, vallée de l'Oued Sébaoû; chez les Aith-Idjer, forêt d'Akfâdou (Letx.); Drâ-el-Mizan, vallée de l'Isser (Thév.). — *Reg. médit.*, *Grèce*, *Crête*, *Chypre*, *Afr. bor.*

C. salvifolius L.; Desf. *Atl.* I, 410; Batt. *Alg.*, 90. — Très com. dans les taillis, les clairières de la zone des contre-forts à Fort-National, Ichériden, Taoûrirt-Amran, col de Tirourda (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou; chez les Aith-Idjer (Letx.); Drâ-el-Mizan (Ch. Romain, Thév.).

Var. B *biflorus* Willk. *Icon. pl. hisp.* tab. 92, et in Willk. Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 710; Batt. *Alg.* 90. — Rameaux dressés; feuilles lancéolées, glabrescentes, rugueuses en dessus, nerviées, cendrées en dessous, les bractéales sessiles; fleurs portées sur de longs pédoncules de 15 à 18 centim., bifurquées vers le sommet, chaque bifurcation se terminant par une fleur. — Gouraya de Bougie (Cauvet). — Le type *Rég. médit.*, *Orient*, *Cauc.*, *Perse*; la var. *Esp.*, *Afr. bor.*

C. polymorpho × salvifolius O. Debx. in *Herb.* (1870). — Hybride qui a toutes les apparences d'un *C. polymorphus* plante mère, fécondé par le *C. salvifolius*. Il forme un buisson peu élevé, de 40 à 50 centimèt., peu rameux et à rameaux dressés, velus surtout sur les calices et à la base des pétioles; feuilles ovales-lancéolées, de 25-20 millimèt. de long sur 12-15 mm. de large, atténuées en un court pétiole, glabres, rugueuses en dessus, fortement veinées et hispides en dessous; fleurs d'un jaune pâle, de moitié plus petites que dans le *C. polymorphus*, longuement pédonculées comme dans le *C. salvifolius*, et à sépales velus-hérissés; feuilles bractéales larges, embrassantes à la base. — Le Gouraya de Bougie parmi les parents (Cauv. — *Mai* 1870). — *Afr. bor.*

Obs. Cet hybride, non encore signalé jusqu'à présent, m'a été communiqué en 1870 par mon regretté et savant collègue le pharmacien militaire Cauvet, qu'une mort prématurée a enlevé, en 1891, à l'enseignement de la botanique près la Faculté de médecine de Lyon. D'après l'auteur de sa découverte, le *C. polymorpho × salvifolius* serait assez rare dans cette unique station.

C. Clusii Dunal in D. C. *Prod.* I, 266; *C. libanotis* Desf. *Atl.* I, 412 non Willd. nec D. C.; O. Debx. *Cat. Bogh.*, n° 71; Batt. *Alg.* 91. — Les rochers sur le versant sud du Djurdjura, à Maillot (Batt.), Akb'ou (Lirou). — Beaucoup plus répandu dans la région des Hauts-Plateaux où il forme des buissons très épais, de 70 à 100 centim. de haut., à rameaux nombreux, dressés, tomenteux, glutineux vers le sommet, et velus dans l'inflorescence. — *Esp.*, *Sicile*, *Afr. bor.*

Helianthemum tuberaria Mill. *Dict.* n° 10; Batt. *Alg.* 92; Letx. *Cat.* 28; *Tuberaria vulgaris* Willk. *Icon. pl. hisp.* p. 69; tab. 110, et in Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 119. — Collines rocailleuses dans la vallée du Sébaoû, Tifrit, Acherchour-en-Tensaoût, Akfâdou (Letx.); Gourayà de Bougie (Cauvet). — *Rég. médit. Afr. bor.*

H. guttatum Mill. *Dict.* n° 18; *Tuberaria variabilis* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, 720.

Var. A. *Milleri* Willk. *loc. cit.*; *H. guttatum* var. *genuinum* — Tiges et rameaux couverts de poils épars, étalés ou simplement pubescents; pédicelles grêles, munis également de poils

longs et en petit nombre ; folioles de l'épicalyx longuement ciliées sur les bords, les autres glabres ; pétales jaunes marqués à la base d'une petite tache noire. — Bordj-Bouira dans la vallée de l'Oued Sahel (Perroud) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; chez les Aith-Idjer (Letx.). — *Eur. cent. et mérid.*

* Var. B *eriocaulon* ; *H. eriocaulon* Dun. in D. C. *Prod.* I, 270. — Plante toute recouverte de poils longs soyeux-argentés, étalés, à pédicelles plus robustes, à folioles de l'épicalyx plus longuement ciliées ; taches des pétales beaucoup plus rares. — Pelouses sèches à Fort-Nat. sur le chemin de Souk-el-Tléta (O. D.) — *Médit. Esp. Afr. bor.*

H. macrosepalum Dun. apud Salzm. *Plant. tingit. exsicc.* in Herb. Webb. ; Coss. *Notes pl. crit. Esp.* 29 ; Willk. *Icon. pl. hisp.* 80, tab. 117 ; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 29 ; *Tuberaria macrosepala* Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 722 ; Batt. *Alg.*, 93. — Plante annuelle, bien distincte de l'*H. guttatum* et de ses variétés par ses tiges dressées, simples ou rameuses, plus robustes, hispides, par ses feuilles inférieures ovales-lancéolées, plus grandes et plus larges, les caulinaires plus petites, lancéolées ou linéaires, stipulées, par ses rameaux florifères à 10-20 fleurs en grappes serrées scorpioïdes, puis devenant lâches, par les pédicelles égalant ou un peu plus longs que les calices, les fructifères arqués, défléchis, par les folioles de l'épicalyx égalant les sépales ou un peu plus courtes, plus larges, ovales-lancéolées, longuement ciliées. Fleurit tardivement en juin. — Les collines sablonneuses dans la vallée du Sébaoû, Tifrit, Djebel Afroun (Letx.). — *Esp. mérid., Afr. bor.*

H. ægyptiacum Mill. *Dict.* 23 ; Batt. *Alg.* 94 ; *Cistus ægyptiacus* L. ; Desf. *Atl.* I, 424. — Petite plante annuelle herbacée, à tiges simples ou peu rameuses, dressées, hautes de 8 à 18 centimètres, un peu velues ; feuilles opposées, pétiolées, linéaires-lancéolées, incanescentes en dessous ; fleurs jaunes, 3-9 en grappes lâches terminales, penchées après l'anthèse, à pédicelles filiformes ; folioles de l'épicalyx linéaires-étroites ; sépales ovales-aigus, munis sur le dos de quatre nervures purpurines ; capsule incluse ovoïde, pubérulente ; fleurit en avril. — Collines sèches près de Fort-Nat. où il est rare ; Aboudid, Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.) ; Bordj-Bouira (Perroud) ; col des Aith-Aïcha (de Brettes). — *Reg. médit.* (Port. Sard. Ital.) *Orient, Perse, aust. Egypte, Afr. bor.*

H. niloticum Pers. *Syn. plant.*, II, 78; *Cistus niloticus* L.; Desf. *Atl.* I, p. 423; Batt. *Alg.* 94. — Pâturages dans la zone des contreforts et des vallées inférieures; com. à Fort-National (O. D.); Bordj-Bouira et Beni-Mansour (Perroud); Chellata (Lirou); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit. Orient, Arménie, Perse, Afr. bor.*

H. salicifolium Pers. *Syn.* II, 78; *Cistus salicifolius* L.; Desf *Atl.* I, 424. — Diffère de l'*H. niloticum* dont il offre un peu l'aspect par ses proportions plus réduites, ses fleurs disposées en grappes lâches, ses pédicelles étalés puis redressés, ses fleurs à pétales oblongs. — Les pelouses sablonneuses à Bordj-Bouira dans la vallée de l'Oued Sahel (Perroud). — *Rég. médit., Orient. Asie min., Egypte, Cauc., Perse, Afr. bor.*

H. montanum Visiani *Fl. dalm.* III, 146; *H. montanum* var. *acutifolium* Willk. *Icon. pl. hisp.* 152 et *Prod. fl. hisp.* III, 741; *H. Ælandicum* D. C. var. *canum* Dun. in D. C. *Prod.* I, 277; Batt. *Alg.* 97; *Cistus canus* Jacq. — Tiges grêles, couchées-appliquées sur le sol, incanescentes au sommet; feuilles lancéolées linéaires ou elliptiques-lanceolées, celles des rameaux floriferes plus courtes que dans les rosettes inférieures, toutes planes ou enroulées sur les bords, blanches-tomenteuses sur les deux faces; fleurs en grappes lâches; pédicelles et calices velus-tomenteux. — La zone supérieure du Djurdjura à la limite des Cèdres, Tamgouth de Lalla-Khadidja de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Marès, Letx.) — *Esp. Ital. mérid. Afr. bor.*

H. rubellum Presl *Delic. Prag.* 25; *H. rotundifolium* Dun. ex Nyman; *H. nummularium* Cavan.; Desfont. *Atl.* I, 421, non Lin. nec. Pers. — Les ravins rocailleux dans la zone des contreforts à Fort-Nat. (O. D.); Chellata (Lirou), Tirourda (Letx.), le Djurdjura (Batt.). — Com. dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. méd. occid. Esp. Sic. Afr. bor.*

Obs. D'après M. Battandier (Fl. d'Algérie, p. 97), l'*H. rotundifolium* Dunal serait une espèce différente et décrite par M. Pomel dans ses *Nouveaux matériaux pour la flore atlantique* p. 223, sous le nom d'*H. floribundum*. Celle-ci, qui est spéciale aux falaises maritimes des environs d'Oran, est bien distincte de l'*H. rubellum* par ses tiges plus courtes et plus grêles, ses fleurs plus petites en grappes plus fournies, ses pédicelles plus allongés, ses calices plus étroits, etc.

H. lavandulæfolium D. C. *Fl. franç.* III, 820; Batt. *Alg.*

98 ; *Cistus lavandulæfolius* Lamk. ; Desf. *Atl.* I. 417 ; *C. racemosus* Cavan. — Eboulis rocailleux à Drâ-el-Mizan (Thév.) — Beaucoup plus répandu dans la région littorale à Alger, Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *France mérid. Esp., Sic., Orient, Asie min., Afr bor.*

H. glaucum Pers., *Syn.* II, 79 ; Boiss. *Voy. bot. Esp.* 70 ; Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, 731 ; Batt. *Alg.*, p. 100.

Var. A *flavum* Willk. *loc. cit.* — Feuilles glaucescentes en dessus, blanches en dessous ; grappes florifères denses ; fleurs brièvement pédonculées, d'un jaune pâle: — Les pelouses sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx. et P. Mar.); Tamgouth Aïzer (Thév.) ; Chellata (Lirou) ; Tizi-n'-Tésselent, Tizi-n'-Chéria (Letx.). — *Esp., Afr. bor.*

Var. B. *croceum* Batt. *loc. cit.*, p. 100 ; *H. croceum* Pers. *Syn.* II, 79 ; *H. croceum* var. *genuinum* Willk. *loc. cit.* ; *Cistus croceus* Desf. *Atl.* I, 422, tab. 110. — Tiges couchées ou dressées, formant d'épais buissons ; feuilles infér. suborbiculaires ou elliptiques, les moyennes elliptiques ou ovales-oblongues, glauques en dessus, blanches en dessous ; fleurs moins nombreuses mais plus grandes que dans la var. A. et de couleur jaune-safranée. — Tamgouth Aïzer (Thév.). — *Esp., Afr. bor.*

H. Fontanesii Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.*, 15 ; Batt. *Alg.*, 101 ; *Cistus helianthemoides* Desf. *Atl.* I, 422 ; Arab. *Réguig*. — Cette espèce vient se placer près de l'*H. vulgare*, dont elle diffère par ses tiges couchées d'abord, puis ascendantes, simples ou rameuses, de 10 à 15 centim., sous-frutescentes à la base, par ses feuilles plus épaisses, enroulées sur les bords, elliptiques, vertes en dessus, hérissées en dessous de longs poils blancs-laineux, surtout vers la nervure médiane, les inférieures obtuses, arrondies à la base et brièvement pétiolées, par ses stipules velues des deux côtés, linéaires et non lancéolées, plus longues que le pétiole, par ses fleurs en grappe dense terminale, et les sépales à nervures très saillantes. — Fissures des rochers dons la zone supér. ; sommet de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Marès) ; col de Tirourda (Perroud) ; Agoûlmin-Aberkam (Durand in Herb. Thév.). — *Afr. bor.*

Fumana glutinosa Boiss. *Fl. orient.*, 1, 449 ; Batt. *Alg.*, 102 ; *F. viscida* Spach *Hist. vég.* VI, 12 ; *Helianthemum glutinosum* Pers. — Varie à feuilles toutes velues-glutineuses (var.

A *vulgaris* Gr. God.) ou à feuilles glabres (var. B *lævis* Willk.). — Collines sèches et pierreuses à Fort-National (O. D.); Tizi-Oûzou, l'Oued Sébaoû, chez les Aith-Idjer (Letx.), Bordj-Bouira dans la vallée de l'Oued Sahel (Perroud). — *Rég. méd., Afr. bor.*

* **F. Spachii** Gren. God. *Fl. de Fr.* I, 174; *F. scoparia* Pomel *Nouv. mat.*, 348: *Helianthemum fumana* Mill. var. *Spachii* O. Debx. *Cat. pl. Bogh.* nº 79. — Le Djurdjura, sans indication précise de sa station (Pomel *l. c.*). — Com. sur le littoral et dans les Hauts Plateaux des trois provinces. — *Rég. méditt., Orient., Egypte, Af. bor.*

VIOLARIÉES

Viola odorata L.; Desf. *Atl.* I, 313; Arab : *Ben'nafsedj, Ben'esfindji* — Com. dans les ravins frais et boisés, dans la zone des contreforts à Fort-National (O. D.); forêt de Bou-Manni à Drâ-el-Mizan (Ch. Romain); Djemâa-Saharidj dans la vallée du Sébaoû (Letx.). — *Eur., Grèce, Chypre, Cauc., Afr. bor.*

V. silvestris Koch. *Syn. fl. helv.*, 91; Batt. *Alg.*, 103; V. *silvatica* Fries *Mant.* IV, p. 121. — Les taillis et les clairières près de Taoûrirt-Amôkran chez les Aith-Iraten (O. D.); forêt d'Akfâdou, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.). — *Eur. orient., Cauc., Perse, Afr. bor.*

Var. B *pygmea* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, 697; *V. silvestris* var. *nana* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVIII, 316. — Forme beaucoup plus petite, à tiges presque nulles; feuilles et fleurs également plus petites que dans le type. — Col de Tirourda (Batt.). — *Esp. Afr. bor*

* **V. parvula** Tineo *Pug. plant. Sic.*, p. 5, nº 3; Gussone *Prod. fl. sic.*, p. 257; O. Debx. *Cat. pl. Bogh.* nº 81; *V. tricolor* L. var. *parvula* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, 702. — Plante grêle, à tiges simples très courtes, de 3 à 4 centim., uniflores, glabrescentes, à feuilles toutes basilaires en rosettes, ovales-arrondies, légèrement crénelées; fleurs d'un jaune clair très petites, de 8 à 10 millim.; pétales égalant ou plus courts que le calice, éperon violacé obtus, un peu plus long que les appendices. — Pelouses rocailleuses du Djurdjura (Batt.). — Déjà signalé

à Boghar dans la région des Hauts-Plateaux. — *Corse, Sic., Afr. bor., Orient.*

V. Munbyana Boiss. et Reut. *Pug. plant. nov.*, 15 ; *V. cornuta* Desf. *Atl.* I, 313 pro parte; *V. Fontanesii* Coss. et Dur. *Ined.* — Cette belle espèce est caractérisée par ses tiges de 2 à 3 décim. dressées, par ses feuilles larges, arrondies, subcordiformes, obtusément crénelées, glabres, ou brièvement ciliolées, par ses fleurs grandes, jaunes ou violettes, par ses sépales lancéolés-aigus, ciliés sur les bords; par ses appendices oblongs, denticulés de moitié plus courts que les sépales et son éperon droit, atténué à son extrémité. — Pelouses et broussailles dans la zone moyenne et inférieure des Cèdres, Takériboûd-el-Djédid, col de Tirourda (Perroud); Chellata (Lirou). — *Afr. bor.*

V. gracilis Sibth. et Sm. *Fl. græc. prod.* I, 146; Presl *Fl. sic.*, 135; Batt. *Alg.*, 104, pro parte.

Var. A *æthnensis* D. C. *Prod.* I, 302; V. *heterophylla* Bertol. *Decad. pl. rar.* III, 53. — Souche vivace d'où naissent des tiges simples, grêles, uniflores, de 8-12 centim. de haut., et munies de rejets stériles à la base; feuilles pubescentes spatulées, arrondies au sommet ou lancéolées, crénelées dans leur moitié supér.; stipules trifides, velues-pubescentes; sépales oblongs, lancéolés, aigus, glanduleux sur les bords; éperon subulé, plus long que le calice. — Pelouses des hauts sommets, sur le Tamgouth Aïzer (Batt.). — *Sic. Afr. bor.*

Var. B *aurasiaca* Batt. *Alg.*, 105; *V. aurasiaca* Pomel *Nouv. mat.*, 342. — Tiges pubescentes ou glabres, subcœspiteuses, radicantes à la base, très courtes, 1-3 flores; feuilles petites, les radicales en rosettes orbiculaires, les supér. ovales, crénelées-obtuses; stipules linéaires simples, les supér. spatulées-oblongues; fleurs de moitié moins grandes que dans le *V. Munbyana*, violettes, à pédoncules très longs; sépales linéaires-oblongs; éperon droit et grêle, plus long que le calice. — Les pelouses et les broussailles sous les Cèdres, à 1,800 met. d'alt.; crêtes de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.); Tizi-n'-Tésselent (H. de la Pér.); Chellata et le Tizibert (Lirou); Tizi-Ougoùlmin (Letx.); Drâ-Inguel, Akfâdou; le Djurdjura orient. (Letx.). — Observé aussi au Djebel Dira, et dans la chaîne des Aurès (Batt.). — *Afr. bor.*

POLYGALÉES

Polygala nicæensis Risso in Koch. *Syn. fl. helv.* Ed. I, p. 98 (1837); Batt. *Alg.* 105; *P. buxifolia* Reichb.; *P. rosea* Cosson *Not. crit. Esp.*; Let. *Cat.* 29 non Desf. — Diffère du *P. rosea* Desf. par ses proportions moindres, ses tiges plus grêles, moins élevées, ses feuilles plus petites, ses fleurs toujours bleues, à ailes munies de trois nervures anostomosées. — Les pelouses et les broussailles de la zone supér. sous les Cèdres, à 2,000 mèt. d'alt.; Tizi-Kouilèth, col d'Azrou-Iderman (O. Debx. et P. Mar.), Tirourda, sur le versant sud (Perroud); Drâ-el-Mizan (Letx.); Adrar-bou-Yoûcef (Schousb.). — *Rég. médit. Afr. bor., Orient, Açores.*

P. monspeliaca L.; Desf. *Atl.* II, 129; Arab. *Hachich-el-Méroudj* ou Herbe des prairies. — Les pelouses des ravins et des clairières à Fort-Nat. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perroud); vallée du Sébaou (Letx.). — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

FRANKÉNIACÉES

Frankenia lævis L.; Desf. *Atl.* I, 317; Letx. *Cat.* 29; *F. hirsuta* L. var. *a lævis* Boiss. *Fl. orient.* I, 780. — Com. sur les sables et les rochers maritimes à Dellys (A. Meyer), à Bougie (Dur. Cauv.), et sur tout le littoral algérien. — *Eur. océan. et médit., Orient, Tauride, Afr. bor.*

CARYOPHILLÉES

Sect. I. — *SILÉNÉES.*

Velezia rigida L.; Batt. *Alg.* 146. — Les pelouses et les collines rocailleuses à Fort-Nat. (O. D.): vallée de l'Oued Sahel, l'Adjiba (Batt.). — Com. sur le littoral et dans les Hauts-Plateaux. — *Médit. Orient., Cauc., Perse, Afr. bor.*

Dianthus velutinus Guss. *Ind. sem. hort. Bocad.* (1825); *D. prolifer* Desf. *Atl.* I, 345 non Lin. teste celeb. Boissier. — Com.

dans les prairies humides à Fort-Nat. (O.D.), et dans la zone des contreforts ; Tizi-Oûzou, vallée du Sébaoû, Ibadissen (Letx.). — *Médit., Orient, Tauride, Afr. bor.*

D. liburnicus Bartl. *Und Wendl. beitr.* II, 52 ; *D. collinus* Balbis ; *D. vulturius* Guss. ; Kabyl. *Adjedj-Béfrou.* — Tiges florifères de 3 à 4 décim., dressées, glabres et glaucescentes, subtétragones, et rejets stériles très feuillés ; feuilles linéaires-aiguës, rudes sur les bords ; fleurs sessiles, agrégées en capitules terminaux et serrés ; écailles calicinales membraneuses, pubescentes aux bords, contractées en une arête verte, subulée, de même longueur que le calice ; pétales contigus, à limbe large, arrondi-cunéiforme, inégalement dentés, glabres à la gorge. — Les pelouses rocheuses de la zone supér. des Cèdres, Azroû-n'-Tohôr au dessus de Tirourda ; crêtes du Djurdjura entre 1,600 et 2,000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Marés) ; Tamgouth de Lalla-Khadidja (P. Mar.) ; Taoûrirt-Guir'il (Letx.) ; Tizi-Oudjâboud (Thév.). — *Fr. mér. Ital. Afr. bor.*

Var. B *atlanticus* A. Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVIII, 383, *D. atlanticus* Pom. *Nouv. mat.* 332 ; Batt. *Alg.* 146. — Forme naine, acaule ou subacaule, à fl. solitaires ou 2-3 réunies ensemble, entourées à leur base de feuilles florales très aiguës qui les égalent ou les dépassent ; écailles calicinales pâles, membraneuses, ovales, contractées en une arête verte, striée, égalant les deux tiers ou les trois quarts du calice. — Pelouses des hauts sommets, Agouni-Bouchchen, et chez les Aith-Meddour (Letx.) ; Tamgouth de Lalla-Khadidja (Batt.). — *Afr. bor.*

D. siculus Presl *Delic. Prag.* 59, et *Fl. sic.* 146 ; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 479 ; *D. virgineus* Letx. *Cat.* 30, non L. ; *D. caryophyllus* Desf. *Atl.* I, 345 non L. — Arab. *Kronfelh.* — Plante gazonnante et produisant à la base de nombreux rejets stériles ; tiges florifères peu élevées, de 15 à 25 centim. au plus, uniflores ; feuilles linéaires, un peu canaliculées, ciliées-scabres sur les bords ; écailles du calice obovales, striées, mucronulées, 3 fois plus longues que le tube ; calice atténué au sommet ; pétales rosés, fimbriés-dentés, à peine odorants. — Escarpements des grands rochers et crêtes du Djurdjura, depuis le col de Tirourda jusqu'au Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Marès, A. Letx.), Thabourt-Bouzgueur, Aith-Ismaël (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *France mérid. Corse, Sic., Afr. bor.*

* **D. virgineus** Lin. *Spec.* 590 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 238 ;

Ball *Spic.* 354; *D. Godronianus* Jord.; *D. virgineus* L. var. *longifolius* Rouy *Etude sur quelques Dianthus* (1892) ; *D. longicaulis* Auct. omn. gall. et hisp.; O. Debx in *Rev. Soc. fr. bot.* (1891) p. 690. — Arab. *Kronfelh.*

Il ressort de l'étude synonymique de cette espèce,qui a donné lieu à tant de controverses, que dès l'année 1877, le botaniste anglais J. Ball avait considéré dans son *Spicilegium floræ marocanæ*, le *D. virgineus* Lin. comme étant la même espèce que celle décrite par Grenier et Godron dans leur *Flore de France.* Dans sa récente *Etude sur quelques Dianthus*, M. Rouy a confirmé l'opinion de J. Ball, mais en regardant toutefois la forme à tiges élevées, rameuses et multiflores comme une variété *longifolius*, laquelle comprend le *D. Godronianus* Jord. et le *D. longicaulis* des auteurs méridionaux, à l'exception du *D. longicaulis* de Tenore, qui est une plante propre à l'Italie méridionale. — Com. dans toute la zone des contreforts et les ravins rocailleux à Fort-National, Aboudid, Ichériden, Affensou, Azoüza, Souk-el-Tléta, etc.; ravins de l'Oued Aïssi, Taôurirt-Amôkran (O. D.). — *Médit. occid.* (Esp. Corse, Fr. mérid.) *Afr. bor.*

D. serrulatus Desf. *Atl.* I, 346; Batt. *Alg.* 145. — Com. dans les ravins herbeux autour de Fort-National (O. D.), et dans la zone montagneuse chez les Aith-Ouabben, Agouni-el-Haôua (O. Debx., Letx.); Tizi-n'-Chéria (Letx.). — *Esp.*, *Port.*, *Afr. bor.*

Gypsophila compressa Desf. *Atl.* I, 343, tab. 97 ; *Dianthella compressa* Clauson ; Batt. *Alg.* 143 ; *Tunica compressa* Scop. ; Ball *Spic.* 355 ; Kabyl. *Oudmi.* — Rochers des montagnes, Tizi-Oudjâboud (Thév.); chez les Ait-Daoûd (Letx.) ; Tizi-Kouilêth, versant nord de Lalla-Khadidja (O. Debx.). — *Afr. bor.*

* **Saponaria depressa** Bivona *Rar. pl. sic. manip.* Decas II ; Presl *Fl. sic.* 147 ; *S. sicula* Rafin. — Souche cespiteuse à la base, multicaule ; tiges de 15 à 20 centim., dressées ou décombantes, simples, glabres ; feuilles radicales en rosette, spatulées, obtuses, épaisses, très glabres, les caulinaires distantes, plus étroites; fleurs disposées en une cyme terminale, sessiles ou pédonculées et à pédicelles glanduleux ; calice longuement cylindrique (2 centim.), pubescent, glanduleux et à cinq dents acuminées ; pétales rosés, bifides à lanières obtuses. — La Kabylie (Munby). — *Sic. Afr. bor.*

Var. B. *Djurdjuræ* A. Chab. in *Bull. Soc bot. Fr.* XXXVI,

p. 20 (1889). — Diffère du type par sa souche acaule, et d'où naissent des pédoncules ou tiges florifères de 6 à 10 centim., portant 2-4 fleurs en ombelle, par ses feuilles ovales, subspatulées, glabres, scabres sur les bords, par ses fleurs jaunes d'abord, puis rougeâtres, par son calice long de 3 à 4 centim., glanduleux-visqueux, par ses pétales exsertes, à limbe profondément bifide, et à lanières linéaires-aiguës. — Les fissures des rochers les plus élevés à l'Azrou-n'-Tohor, où il forme des gazons assez étendus (Chab.). — *Afr. bor.*

S. vaccaria L. ; Batt. *Alg.* 142 ; Letx. *Cat.* 30 ; Arab. *Koundouça, Tar'irachta.* — Les moissons à Fort-Nat. (O. D.), Chellata (Lirou) ; Bougie (Cauvet). — *Eur. cent. et mér., Orient, Arab. pétr., Cauc., Perse or., Afr. bor.*

Silene inflata Smith. *Fl. brit.* 467 ; Kabyl. *Tar-Irachta* ; Arab. *Koundouça.*

Var. *a genuina.* — Plante glabre, à feuilles largement ovales ou ovales-lancéolées.

Var. *b angustifolia ; S. Tenoreana* Colla ; Batt. *Alg.* 130. — Feuilles étroites, linéaires-lancéolées. — Cultures, jardins, champs argilo-siliceux ; com. à Fort-National (O. D.) ; chez les Aith-bou-Addou, Drâ-Inguel (Letx.), et certainement dans plusieurs autres stations de la Grande-Kabylie. — *Eur. cent. et mérid., Orient, Cauc., Perse, Afr. bor.*

Obs. Dans leur *Monographie des Silene de l'Algérie*, p. 7 (1851), Soyer-Willemet et Godron, considèrent comme espèce distincte la var. *b angustifolia* (*S. Tenoreana*) qui serait caractérisée par ses styles non épaissis et égaux, par sa capsule ovoide, contractée au sommet en forme de cône, par ses graines plus petites, couvertes de tubercules aigus, etc.

S. gallica L. ; Batt. *Alg.* 132 ; *S. lusitanica* Desf. *Atl.* I, 347 non Lin. — Com. dans les champs sablonneux, et les collines micaschisteuses à Fort-Nat. (O. D.) ; dans la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud) ; à Tizi-Oûzou et la vallée du Sébaoû (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Ch. Romain, Thév.). — *Eur. cent. et médit., Orient, Cauc. Afr. bor.*

* Var. B *lusitanica ;* S. *lusitanica* L. ; Batt. *Alg.* 132 ; *S. gallica*, var. *divaricata* Gr. God. Fl. de Fr., I, 206. — Tiges et feuilles très velues ; capsules fructifères étalées, les inférieures souvent réfléchies. — Champs cultivés à Fort-Nat. (O. D.).

Var. C *quinquevulnera ; S. quinquevulnera* L. ; Desf. *Atl.* I, 347.— Pétales un peu plus grands, entiers, de couleur vineuse à limbe bordé de blanc, ou de couleur blanche et marqués d'une tache pourpre. — Les pelouses sur les crêtes du Djurdjura, au Tamgouth de Lalla-Khadidja (Batt.). — *Médit.*

S. disticha Willd. *Enum. hort. berol.* 476 non Webb, Soy.-Will. et God. *Mon. Sil. Alg.* 14; Batt. *Alg.* 132. — Fleurs imbriquées, distiques, en grappes géminées, courtes et serrées, à pétales bifides, calice fructifère ovoïde contracté au sommet, non ombiliqué, hispide, à peine veiné, réticuleux, et à dents linéaires-aiguës. — Pâturages au bord des ravins, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta près de Fort-Nat.: vallée du Sébaoù à Sikhou-Meddour (O. D.); vallée de l'Isser (Letx.).— *Baléares, Afr. bor.*

S. tridentata Desf. *Atl.* I, 349; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* p. 15; Letx. *Cat.* 30. — Vallée de l'Oued Sahel à Akbôu (Lirou). — Espèce très répandue dans la région littorale des provinces d'Alger et d'Oran, et qui se retrouvera sur d'autres points de la Kabylie. — *Esp. Afr. bor.*

S. nocturna L. Spec. Ed. I, 395; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 19; *S. mutabilis* Lin. Spec. Ed. II; *S. spicata* D. C. *Fl. franç.* IV, 759. — Les collines sèches, rocailleuses à Fort-National (O. D.); vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira, et chez les Beni-Mansour (Perroud); dans le Djurdjura occidental à l'Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Rég. Médit. Orient, Afr. bor.*

* **S. reflexa** Ait. *Hort. Kew.* Ed. 2, III, 86; Rohrb. *Monog. Silene* 100; *S. neglecta* Ten. *Fl. nap.* V in append. p. 13, et *Syll. fl. neap.* 211; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 18; *S. nocturna* var. *b* Bertol. — Voisin du *S. nocturna* dont il se distingue par son calice fructifère ovale-oblong, scabre, à dents linéaires-aiguës, herbacées, fortement ciliées, par ses pétales obovales-cunéiformes, émarginés-bifides, par ses étamines velues à la base, par ses fleurs rosées, s'ouvrant l'après-midi et très odorantes. — Le Djurdjura oriental, de Taoûrirt-Guir'il à El-Kseur (Batt.) — *Eur. médit. Afr. bor.*

S. imbricata Desf. *Atl.* I, 349, tab. 98; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 23; Batt. *Alg.* 133. — Collines sèches et sablonneuses près de Fort-National, Imaïsren, Affensou, Azouza, Souk-el-Tléta, et la vallée du Sébaoù (O. D.); Tizi-Oûzou, Aith-bou-Addou (Letx.); Zouaoûa (Thév.); vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud). — *Afr. bor.*

S. glauca Pourret *Elenc. hort. matrit.* (1803); Ball *Spicil.* 359; S. *ambigua* Cambess. in *Herb. mus. Par.*; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 24; *S. pyriformis* Dur. olim; *S. decumbens* Salzm. — Espèce très commune dans la région littorale de la province d'Oran, mais beaucoup plus rare dans celle d'Alger, et surtout dans la zone montagneuse du Djurdjura. Se distingue du *S. bipartita* avec lequel elle a été confondue quelquefois, par sa capsule fructifère du double plus grosse, obovale, turbinée, largement renflée, atténuée inférieurement, ombiliquée, pubescente, et parcourue de veines saillantes s'anostomosant dans la partie supérieure, par ses graines beaucoup plus grosses, canaliculées sur le dos, et bordées de chaque côté d'une aile membraneuse, par ses bractées plus longues et plus étroites. — Les pelouses rocailleuses au Thabourt-Bouzgueur (Letx.); dans la vallée de l'Oued Sahel à Akboû (Lirou). — *Esp. Baléares, Afr. bor.*

S. pendula L. *Spec.* Ed. I, 418; Rohrb. *Mon. Sil.* 111; Boiss. *Fl. or.* 1, 590; *S. scabriflora* Brot. *Fl. lus.* II, 184; *S. pendula* var. *erectiflora* Oth in D. C. *Prod.* I, 375. — Plante annuelle, à tiges simples, rameuses-dichotomes dans le haut, de 20 à 30 centim., décombantes à la base et pubescentes; feuilles oblongues-spatulées, obtuses, mucronulées, pubescentes, ciliées sur les bords, les florales oblongues-lancéolées; fleurs en grappes lâches, dressées-étalées, les fructifères penchées après l'anthèse; pédoncules plus longs que le calice, celui-ci oblong-renflé, claviforme, ombiliqué à la base, les fructifères contractés au sommet, ovoïdes-renflés, munis de dix nervures vertes un peu ailées, velues-glanduleuses; dents calicinales ovales-obtuses, bordées de blanc; pétales d'un rose vif, obcordés ou bilobés; capsule ovale, 3-4 fois plus longue que le carpophore; graines canaliculées sur le dos.

Hab. les pelouses des ravins frais et boisés dans la zone des contreforts et les ravins se dirigeant vers l'Oued Sébaoû sous Fort-National (O. Debx. mai 1858!) — *Région médit., Orient., Portug. Esp.* ex Boissier, *Ital. mér.* (Rome, Naples), *Ile Caprée, Sicile, Crète, Chypre, Asie min.* à Smyrne, *Afr. bor.*

Obs. Le *Silene pendula* dont je dois la détermination à notre très obligeant collègue M. Rouy, n'avait pas encore été signalé en Algérie. Il se trouvait depuis 34 ans dans mon herbier sous le faux nom de *S. glauca* Pourr. (*S. ambigua* Camb.) C'est même sous ce dernier nom que le botaniste Letourneux l'a

indiqué dans son catalogue de la flore de Kabylie, comme ayant été trouvé par moi près de Fort-National.

S. bipartita Desf. *Atl.* I, 352, tab. 100, var. *lasiocalyx* Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 26; *S. colorata* Poir. *Dict.* VII, 161 non D. C, ; *S. Duriœi* Spach. — La variété *lasiocalyx* se distingue des nombreuses formes du *S. bipartita*, par son calice entièrement recouvert de longs poils laineux. — Pelouses des montagnes au Tizi-n'-Imécheddaden (Letx.). — Com. dans la région littorale et les Hauts-Plateaux.— *Esp. Sic Sard. Orient. Crête, Afr. bor.*

S. fuscata Link apud Brot. *Fl. lusit.* II, 187 ; O. Debx. *Cat. Bogh.*, n° 99; *S. undulatifolia* Moris *Elenc.* I, p. 8 ; *S. pseudo-atocion* Guss. non Desf. — Fleurs très rapprochées au sommet des rameaux ; calice ombiliqué à la base, à dents ovales-obtuses ; étamines à anthères ovales ; pétales plus petits que dans le *S. pseudo-atocion*. — Champs sablonneux dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-al-Mizan (Thév.).— Très commun sur le littoral à Alger, Oran, etc., et dans les Hauts-Plateaux. — *Esp. Port. Ital. mér. Sard. Afr. bor. Orient* (Syrie).

S. rubella L. ; Delile *Desc. Egypt.* 88, tab. 29; Soy.-Will. et God. *loc cit.* 37 ; *S. turbinata* Guss. *Fl. sic.prod.*; *S. oblongifolia* Oth in D. C. *Prod.* I, 369. — Diffère du *S. fuscata* dont il est bien voisin par son calice non ombiliqué, scabre et non visqueux-pubescent, à dents obtuses, par son carpophore beaucoup plus court, et par ses graines tuberculeuses sur le dos et les bords et non très finement rugueuses, à dos lisse, et à faces légèrement excavées. — Les cultures à Fort-National où il est rare (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel, l'Adjiba (Batt.), Beni-Mansour (Perroud). — *Rég. médit. Orient.* (Rhodes, Chypre, Asie min.), *Afr. bor. Egypte.*

S. pseudo-atocion Desf. *Atl.* I, 353, non Guss. ; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 41; Batt. *Alg.* 137. — Ravins rocailleux ombragés ou humides ; grand ravin d'Ou-Abboû au-dessous de Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel (Perroud) ; col de Tirourda, Thabourt-Bouzgueur (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Baléares, Afr. bor.*

S. muscipula L. ; Desf. *Atl.* I, 353; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 43. — Drâ-el-Mizan (de Brettes). — *Rég. médit. occ., Grèce, Orient, Afr. bor.*

S. pteropleura Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 18; *S. stricta* Rohrb. *Monog. Silene*, 17; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 44 non L. — Se distingue du *S. muscipula* dont il a le facies, par les dents du calice allongées, très aiguës, ciliées, à nervures primaires ailées, par la capsule ovale-conique, par ses pétales très petits à peine exsertes. — Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Afr. bor.*

S. reticulata Desf. *Atl.* I, 350. tab. 99; Letx. *Cat.* 30. — Tiges annuelles glabres, dressées, dichotomes et visqueuses au sommet; fleurs dressées, brièvement pédonculées, formant une ample panicule, lâche et trichotome; calice fructifère ovale-conique, longuement claviforme, réticulé-veiné à dents lancéolées-aiguës; graines canaliculées sur le dos, à faces planes, tuberculées. — Eboulis rocailleux, Drâ-el-Mizan (de Brettes). — Indiqué déjà sur l'Atlas de Blida (Desf., H. Gay). — *Afr. bor.*

S. mellifera Boiss. et Reut. *Diagn. pl. hisp.* nº 11 (1842); O. Debx. *Cat. Bogh.*, nº 101; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 48; Batt. *Alg.* 139; *S. italica* L. var. *mellifera* Letx. *Cat.* 30; *S. italica* var. *nevadensis* Boiss. *Elenc. pl. hisp.*, 16. — Cette espèce que Rohrbach, dans sa *Monographie du genre Silene*, place dans la sect. du *S. nutans* et que les auteurs espagnols considèrent comme une sous-espèce du *S. italica*, est assez répandue dans la zone des contreforts et dans le massif du Djurdjura. On la reconnaîtra aux caractères suivants : souche vivace, ligneuse, produisant des tiges dressées, rameuses dès la base de 30 à 50 centim. de haut., pubescentes dans le bas, visqueuses au sommet; feuilles spatulées, atténuées en pétiole, les supérieures lancéolées ou linéaires, aiguës, toutes pubescentes; fleurs brièvement pédicellées, dressées, solitaires ou ternées au sommet des rameaux, et formant une cyme lâche trichotome; calice fructifère court, claviforme, ombiliqué, brusquement contracté au dessous de la capsule, à dents arrondies, ciliolées, largement scarieuses sur les bords; pétales d'un blanc pâle, bipartits, à lobes obovés-bigibbeux; capsule ovale-conique un peu plus longue que le thécaphore; graines très petites, obtusément tuberculées sur le dos et les faces. — Les rochers ombragés à Azouza, Iguilt-el-Hadj-Ali près de Fort.-Nat. (O. D.), grand ravin d'Ou-Abbou (O. Debx. et Durando), et dans le Djurdjura à Tirourda, Drâ-Inguel, Thabourt-Bouzgueur; chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — Com. dans l'Atlas de Blida, et les Hauts-Plateaux. — *Esp.*, *Afr. bor.*

S. velutina Pourret in Desf. *Herb.* ex Lois. *Journ. bot.* II, 324; *S. mollissima* L. sub Cucubalo; Sibth. et Sm. *Fl. græc. prod.* I, 298; Soy.-Will. et God. *loc. cit.* 49; *S. Salzmanni* Oth in D. C. *Prod.* I, 381. — Les rochers escarpés sur les versants du Tamgouth de Lalla-Khadidja à la limite des Cèdres, de 1800 à 2000 mètr. d'alt. (O. D., P. Mar.); col de Tirourda, Drâ-Inguel, Tizi-n'-Chéria, chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Esp.*, *Corse*, *Baléares*, *Afr. bor.*

* **S. rosulata** Soy.-Will. et God. *Mon. Sil. Alg.* 50; Coss. et Dur. in *Expl. sc. Alg.*, tab. 82; O. Debx. *Congrès d'Oran* (1888). — Souche vivace, produisant de nombreux rejets stériles; tiges florifères dressées, de 6-12 décim., grosses, fistuleuses; feuilles des rosettes ovales-lancéolées, acuminées, atténuées à la base en un long pétiole décurrent, glabres, ondulées sur les bords, les caulinaires et les supérieures linéaires-lancéolées, aiguës; fleurs en panicule trichotome, à rameaux étalés, portant 2-3 fleurs; calice fructifère ovale-conique, claviforme, ombiliqué, à dents ovales-obtuses, scarieuses sur les bords; pétales bifides, nus à la gorge; capsule ovale-conique, tridentée, égalant le thécaphore; graines caniculées sur le dos, à faces planes, tuberculées. — Les collines sablonneuses dans la vallée de l'Oued Sahel, l'Adjiba, et chez les Beni-Mansour (Batt., Perroud). — Dans la province d'Oran, le *S. rosulata* se plait de préférence sur les falaises et les sables maritimes où il est abondant. — *Afr. bor.*

* **S. Aristidis** Pomel *Nouv. mat.* 230; *S. bupleuroides* Desf. *Atl.* I, 351 non Lin. ex Batt. *Alg.* 140. — Souche grosse, vivace, émettant des tiges sous-frutescentes, courtes, de 2 à 3 décim., glabres et pubescentes-glanduleuses dans l'inflorescence, celle-ci en panicules dichotomes, corymbiformes, compactes; calices fructifères velus-glanduleux, ovoïdes-coniques, claviformes à la base; fleurs blanches, jaunâtres au dehors; capsules coniques à la partie supér. à 6 dents 2-3 fois plus longues que le thécaphore. — Rochers escarpés dans les gorges de Palestro (H. Gay). — *Afr. bor.*

S. atlantica Coss. et Dur. apud Balansa *Pl. alg. exs.* n° 1010 (1853) et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, II, 307 (1855); Batt. *Alg.* 135. — Vient se placer à côté du *S. legionensis* Lagasca dont il se rapproche par ses rosettes foliaires terminales, mais il s'en distingue par les feuilles des rosettes obovales ou oblongues, lon-

guement atténuées en pétiole et dressées, par ses fleurs plus grandes, en grappes 2-3 flores, et par sa capsule oblongue et beaucoup plus grosse (Coss.). — Sommet du Djurdjura de 2000 à 2300 mèt. d'alt., Tamgouth-Aïzer et Thabourt-bou-Friken (A. Chab.); Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Marès). — *Afr. bor.*

S. Chouletti Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, IX, p. 3; Batt. *Alg.* 135. — Voisin du *S. atlantica*, mais velu-hispide, à souche subligneuse, à tiges dressées, pubescentes, glanduleuses dans le haut, celles des rejets stériles dépourvues de rosettes terminales; feuilles infér. lancéolées, atténuées en un long pétiole cilié aux bords, les caulinaires linéaires-lancéolées, couvertes de longs poils épars; fleurs lilacées, s'ouvrant la nuit; pétales bipartits à lobes linéaires et à onglet longuement exserte. — Les rochers élevés au Djebel Afroun (Letx.); le Djurdjura (Batt.). — *Afr. bor.*

* **S. andryalæfolia** Pomel *Nouv. mat.* 331; Batt. *Alg.* 140. — Plante toute veloutée-cendrée, à souche vivace cœspiteuse; tiges velues-pubescentes, non visqueuses, simples, dressées, très feuillées à la base; feuilles molles, tomenteuses, spatulées ou lancéolées, les basilaires longuement atténuées en pétioles aigus; fleurs brièvement pédonculées, en panicule trichotome et de couleur blanc pâle; calices pubescents-glanduleux, les fructifères ovoïdes, claviformes, finement veinés-réticulés; capsule ovoïde-conique, à six dents, plus courte que le thécaphore: graines brunes, concaves, striées sur les faces et munies de cinq rangs de tubercules. — Le Djurdjura (Letx.). — *Afr. bor.*

Eudianthe corsica Fenzl in Endl. *Gen. pl. suppl.* II, 78; Batt. *Alg.* 140; *Lychnis corsica* Lois. *Not.* 73; *Silene Loiseleurii* God. *Obs. genre Silene*, 42; Rohrb. *Mon. Silene*, 166. — Champs sablonneux à Fort-National (O. D.); pelouses sous le Bordj de Taoûrirt-Guir'il (Batt.). — *Corse, Afr. bor.*

E. læta Fenzl *loc. cit.*; *Lychnis læta* Ait. *Hort. kew.* II, 118; Letx. *Cat.* 30; *Silene læta* A. Braun in *Flora* (1843), p. 373, non Ehrbg. — Sables humides des vallées, Drâ-el-Mizan, l'Oued Sébaoû (Letx.). — *Eur. mérid. et occ., Afr. bor.*

E. cœli-rosa Fenzl *loc. cit.*; Batt. *Alg.* 140; *Agrostemma cœli-rosa* L.; Desf. *Atl.* I, 363; *Lychnis cœli-rosa* Desr. in Lamk. *Dict.* III, 644.

Var. A *aspera* Poir. *Dict. enc. Suppl.* III, 537; *Viscaria as-*

pera Hook. in *Botan. magaz.*; *V. oculata* Lindley *Botan. rég.* 53; Arab. *Siradj-el-Kotroub* ou Lampe des farfadets. — Calices à nervures marquées sur le dos de tubercules aigus, subitement recourbés; pétales roses avec une tache pourpre à la base; thécaphore plus court que la capsule. — Champs sablonneux à Fort-National, où il est très commun (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Bordj-Bour'ni, Oued Djemâa (Letx.); Drâ-el-Mizan, Azib des Aith-Koufi, Tizi-Oudjâboud (Thév.); Drâ-Inguel (Letx.); Bougie (Cauvet), Dellys (A. Meyer.). — *Rég. médit.*

* Var. B *speciosa* Pomel *Nouv. mat.* 208; Batt. *Alg.* 141. — Fleurs assez grandes, roses ou purpurines avec la coronule d'un pourpre noirâtre; pétales à limbe obcordé, divisé en deux lobes oblongs-arrondis, ou profondément incisés; calice tantôt lisse, tantôt muriculé; capsule plus longue que le thécaphore; tiges 2 à 3 fois moins élevées que dans la var. *aspera*. — Les pelouses des montagnes, Tizi-Oudjâboud, et le versant sud de Lalla-Khadidja (Batt.). — *Afr. bor.*

Melandrium pratense Rohl. *Deutsch. flora.* I, 254; *Lychnis dioica* Desf. *Atl.* I, 364, ex parte; *L. dioica* var. *a* Ball *Spicil.* 362; *L. vespertina* Sibth. — Les ravins et les pâturages humides dans la zone des contreforts, grand ravin d'Ou-Abbou vers la plaine du Sébaoû (O. D.). — *Eur. Orient., Arménie, Afr. bor.*

M. macrocarpum Boiss. et Reut. *Diagn pl. hisp.* n° 12 (1842); *Lychnis macrocarpa* Coss. et Dur. in *Expl. sc. Alg.* tab. 80; *L. vespertina* Boiss. *Voy. bot. Esp.* non Sibth. — Voisin du *M. pratense*, mais à tiges plus élevées et à fleurs plus grandes, les fleurs femelles plus longuement pédonculées. Ses capsules sont, en outre, au moins deux fois plus grosses, ovales-globuleuses et non ovales-coniques comme dans le précédent. — Com. à Fort-National, dans les ravins boisés, les clairières, etc. dans toute la zone des contreforts (O. Debx., Letx.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, (Letx.). — *Rég. médit. Esp. Sic. Fr. mér. Afr. bor.*

Agrostemma githago L.; Batt. *Alg.* 141; *Githago segetum* Desf. *Atl*, I, 363; Arab. *Siradj-el-Kotroub.* — Les champs cultivés, parmi les moissons (O. D.) — Espèce assez rare en Algérie. — *Eur. cent. et médit., Grèce, Orient, Arménie, Perse, Afr. bor.*

Sect. II. — *ALSINÉES*

Holosteum umbellatum L. ; Letx. *Cat.* 31 ; Batt. *Alg.* 150 ; Arab. *Adan-el-Far.* — Les pelouses calcaires, au col de Tirourda (Perroud), Akfâdou, Djebel Afroun (Letx.) — *Eur. Orient, Çauc., Perse, Afr. bor.*

Cerastium dichotomum L. ; Desf. *Atl.* I, 367 ; Batt. *Alg.* 148. — Plante herbacée de 1 à 2 décim., à tiges rameuses dès la base, à rameaux divariqués, glanduleux ou visqueux ; feuilles étalées, linéaires lancçolées ; fleurs disposées en cymes dichotomes serrées. — Pelouses des montagnes, Chellata (Lirou). — *Esp., Afr. bor., Orient* (Lycie, Cilicie, Syrie, Liban, Mésopotamie, Perse).

C. vulgatum L. ; Desf. *Atl.* I, 865 ; *C. viscosum* D. C. *Fl. fr.* IV, 776 ; *C. triviale* Link. — Ravins boisés ou rocailleux près de Fort-National ; com. dans les friches bordant le chemin de Taoûrirt-Amôkran (O.D.), et très probablement dans toute la zone des contreforts. — *Eur., Orient, Afr. bor.*

C. atlanticum Dur. apud Duchartre in *Revue botan.* II, 247 ; Coss, et Dur. *Expl. sc. Alg.* tab. 81. — Port du *C. vulgatum* dont il se distingue par ses tiges glabrescentes ainsi que les feuilles, celles-ci spatulées, et par ses pédicelles uu peu plus longs (Batt.). — Eboulis des hautes sommités du Djudjura ; Tamgouth de Lalla-Khadidja dans la zone supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx, et P. Mar.) ; col de Tirourda, Ain-el-Hamman (Perroud) ; chez les Aith-bou-Addou, à la cascade de Tizi-n'-Tésselent (Letx.). — *Afr. bor.*

C. pumilum Curt. *Fl. lond.* I, fasc. III, tab. 30 ; Ball *Spicil.* 362 ; *C. pentandrum* Moris ; *C. alsinoides* Pers. *Syn. pl.* — Champs sablonneux à Fort-Nat. chez les Aith-Moussa-ou-Aïssa, Tablabalth ; col de Tirourda (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur, Orient, Nouv. Holl. Cap de B.-Esp.*

C. algericum Batt. et Tr. *Fl. de l'Alg.* 148 ; *C. pumilum* var. *algeriense* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1884), p. 361. — Diffère du *C. vulgatum* dont il offre l'aspect, par ses fleurs plus grandes, à 8 étamines et non 5 ou 4, par ses graines lisses et non tuberculeuses ; par ses pédoncules légèrement penchés à la la floraison, et de 1 1[2 à deux centim. de longueur ; par ses pé-

tales émarginés, bifides, égalant le calice. Fleur. en mai et juin. — Les pelouses du Djurdjura (Batt.). — *Afr. bor.*

C. glomeratum Thuill. *Fl. par.* 226; Batt. *Alg.* 149; *C. viscosum* L. pro parte; *C. vulgatum* L. in Herb. — Champs sablonneux, bords des chemins. Com. à Fort-National, Aboudid, Aguemoûn-Izen (O. D.); Ain-el-Hamman (Perroud); les pelouses des crêtes du Djurdjura, Tizi-n'-Tléta, Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. Orient, Afr. bor.*

C. brachypetalum Desp. in Pers. *Syn. pl.* I, 520; *C. strigosum* Fries. — Plante toute couverte de poils mous et allongés à inflorescence très lâche; pétales plus courts que le calice, ciliés à la base ainsi que les étamines.

* Var. B. *luridum* Batt. *Alg.* 149; *C. luridum* Gussone *Syn. fl. sic.* I, 510. — Beaucoup plus velu que le type; pédicelles plus courts que le calice et non beaucoup plus longs; cymes florifères plus compactes. — La var. A sur les pelouses rocheuses du Djurdjura occidental, Tizi-n'-Tésselent, Bordj-Bour'ni, col de Tirourda (Letx.); Djebel Afroun (Letx.); la var. B dans les mêmes stations (Batt.). — *Sic., Afr. bor.*; le type: *Eur. cent. et médit., Orient, Cauc., Tauride.*

C. Boissieri Gren. *Monog. de Cerastio*, 17, tab. 7; Gr. God. *Fl. de Fr.*, I, 274; Batt. *Alg.* 150. — Tiges nombreuses, gazonnantes à la base, naissant d'une souche vivace, toutes blanches, velues-laineuses ainsi que les feuilles, celles-ci linéaires-lancéolées; fleurs 1-5, grandes, terminales; pétales glabres, deux fois plus longs que le calice; sépales scarieux-lancéolés; pédicelles allongés, recouverts de poils blancs, crépus-laineux; capsules subglobuleuses, grosses, dépassant le calice. — Fissures des rochers escarpés sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja, vers le sommet à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx. P. Mar.); Tizi-n'-Tésselent, et toutes les crêtes du Djurdjura (Letx.). — *Esp. Corse, Afr. bor.*

Mœnchia octandra Gay in Perreym. *Cat. Fréjus*, p. 55; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 629; *Cerastium glaucum* var. *octandrum* Gren. *Mon. de Cer.* 7; Batt. *Alg.* 147. — Les collines sablonneuses près de Fort-National; com. à Aboudid, Ichéraoûïa, Imaïsren, Affensou, Thadert-oû-Fillah, Azouza, Souk-el-Tléta, Taguemount, etc. (O. D.); Chellata (Lirou), Akfâdou (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit. occid., Orient, Arménie, Asie min. Afr. bor.*

Stellaria media Vill. *Hist. pl. Dauph.* 615 ; *Alsine media* L. ; Desf. *Atl.* I, 271. — Cultures, bords des champs et des chemins ; com. à Fort-Nat., Aboudid, Affensou, Taoûrirt-Amôkran (O. D.) ; Ain-el-Hamman (Perroud) ; chez les Aith-bou-Addou, les Aith-Koufi (Letx.).— *Toute l'Europe*, et pour ainsi dire *cosmopolite* : *Orient, Arabie, Perse, Affganistan, Amér. bor. Afr. bor.*

* **Mœhringia pentandra** Gay in *Ann. sc. nat.* XXVI, 230 ; Batt. *Alg.*, 151 ; *Arenaria trinervia* Ball *Spic.* 365 non Lin. nec D. C. — Les collines sablonneuses humides dans les vallées inférieures ; vallées de l'Isser et du Sébaoù, Tizi-Oùzou (Letx.) ; le Corso (Batt.), et probablement dans la zone moyenne des contreforts. — *France mér., Corse et la rég. médit. Afr. bor.*

M. trinervia Clairv. *Man. herb.* 150 ; Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVIII, 31 ; *Arenaria trinervia* L. — Très distinct du *M. pentandra* par ses feuilles et les divisions calicinales trinerviées, par ses fleurs pétalées, ses capsules incluses, et ses graines noires, lisses à leur surface. — Djebel Afroun (Letx.). — *Eur. cent. et medit. Orient. Cauc., Sib. allaïque. Afr. bor.*

Arenaria serpillifolia L. ; Desf. *Atl.* I, 356 ; Batt. *Alg.* 152. — Collines sèches, pierreuses ou sablonneuses à Fort-National (O. D.) ; chez les Aith-bou-Addou ; Tizi-n-Tésselent, Drâ-Inguel, Thabourt-Bouzgueur, Djebel Afroun (Letx.) ; Tizi-Oudjâboud (Thév.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Cauc, Perse, Sibérie, Afr. bor.*

A. spathulata Desf. *Atl.* I, 358 ; *A. cerastoïdes* Poir., *Dict. enc.*, VI, 363 ex parte ; O. Debx. in *Revue Soc. franç. de bot.* (1890), p. 398 ; *Stellaria arenaria* L. — Collines sablonneuses dans la vallée du Sébaoù, Sikhoù-Meddour (O. D.) ; col des Aith-Aïcha Letx.) ; très com. dans la région littorale à Alger et Oran. — *Esp. mér. Afr. bor.*

A. grandiflora All. *Fl. pedem* II, 113 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 261 ; Batt. *Alg.* 153.

Souche vivace fruticuleuse ; tiges gazonnantes, nombreuses, de 6 à 15 centim. ; fleurs 1-2, rarement 3 (*A. triflora* L.) grandes, à pétales ovales-obovés, 2-3 fois plus longs que le calice, pédicelles dressés. — Les parois des rochers les plus escarpés au sommet de Lalla-Khadidja, vers 2300 mèt. d'alt. (O. Debx· P. Marès, Batt., Lallemand). — *Eur. mérid. Afr. bor.*

Alsine procumbens Vahl *Symb.* I, 50, tab. 33 ; *Rhodalsine*

procumbens J. Gay *Ann. Sc. nat.* Sér. III, 10, p. 25; *Arenaria herniariæfolia* Desf. *Atl.* I, 358; *A. geniculata* Poiret, *Dict.* VI, 365. — Les pelouses rocailleuses à Tizi-Oûzou et dans la vallée du Sébaoû (O. D.); vallée de l'Oued Sahel aux Beni-Mansour (Perroud); Chellata (Lirou). — *Esp. Bal. Ital. mér.* (Naples) *Sic. Grèce, Orient, Egypte, Afr. bor.*

A. tenuifolia Crantz *Inst.* II 407; Letx. *Cat.* 31; *Arenaria tenuifolia* L. var. *A genuina.* — Collines sèches, sablonneuses ou micaschisteuses près de Fort-National, Aboudid, Affensou, Imaïsren, Taoûrirt-Iril, Taguemount, etc. (O. D.); vallée du Sébaoû, chez les Aith-bou-Addou (Letx.).—*Eur. Orient., Afr. bor.*

Var. B *hybrida* Batt. *Fl. de l'Alg.* 156; *A. hybrida* Jord.; *A. tenuifolia* var. *viscidula* Gr. God. — Fleurs plus petites que dans le type, longuement pédicellées; pédicelles fructifères étalés, souvent arqués, pubescents, très glanduleux ainsi que les rameaux et les sépales. — Mêmes stations que la var. *A.*— *Eur. Grèce, Orient., Afr. bor.*

Var. C *confertiflora* Fenzl in Ledeb. *Fl. ross.* I, 334; Batt. *Alg.* 156. — Tiges et rameaux florifères très courts; fleurs brièvement pédicellées, réunies en cymes dentées subpaniculées; sépales et pédicelles plus ou moins velus-glanduleux. — Sables de l'Isser à Palestro; le Djurdjura (Batt.). — *Asie bor., Afr. bor.*

A. Kabylica Pomel *Nouv. mat.* 327; A. Chabert *Notes fl. Alg.* in *Bull. soc. bot. Fr.* vol. XXXVI, p. 20 (1889); *A. verna* var. *Kabylica* Batt. *Alg.* 154; *A. verna* Letx. *Cat.* 31 ex parte. — Souche sousfrutescente; tiges diffuses, gazonnantes, grêles, de 3 à 5 centim., très feuillées à la base; inflorescence lâche en cymes terminales, pubescentes et glanduleuses; sépales linéaires-lancéolés, un peu membraneux aux bords, égalant les pétales; pédicelles dressés, 2-3 fois plus longs que le calice. — Les parois des rochers, vers le sommet de Lalla-Khadidja (O. Debx. P. Marès, Chabert, Batt.); Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Ougoûlmin (Letx.). — *Afr. bor.*

* Var. B *alpina* Koch *Syn. fl. helv.* Ed. II, p. 124; Chab. *loc. cit.* — Tiges naines, le plus souvent uniflores; bractées herbacées, non membraneuses sur les bords; calice ombiliqué à la base, un peu plus court que les pétales. — Sommet du Djurdjura au Tamgouth de Lalla-Khadidja, entre 2,000 et 2,300 mèt. d'alt. (P. Marès, A. Chabert), Thabourt-bou-Friken (Chab.). — *Eur. cent. Afr. bor.*

* Var C *umbrosa* Chab. *loc. cit.* — Tiges lâches, diffuses, couchées sur le sol, longues de 30 à 40 centim., rameuses ; inflorescence glanduleuse ; calice atténué à la base, égalant les pétales ; capsule exserte et plus courte que le calice. — Rochers ombragés au col de Tirourda, de 1,000 à 1,300 mèt. d'alt. (P, Mar., A. Chab). — *Afr. bor.*

* Var D *scariosa* Chab. *loc. cit.* nomen tantum. — Bractées et sépales largement scarieux aux bords ; calice de 1/3 moins allongé que les pétales. — Agouni-el-Haoua (Letx. sub *A. verna*). — *Afr. bor.*

* **Minuartia campestris** Læfl. *Iter hisp.* 121, non Desf. ; *Alsine campestris* Fenzl ; Batt. *Alg.* 155 ; *Minuartia montana* Cavan. non Læfl. — Collines et ravins sablonneux dans la vallée de l'Oued Sahel, près des Beni-Mansour (Perroud). — *Esp.*, (Cast. Nav. Gren.) *Afr. bor. Russie méridi.*

* **Buffonia Duval-Jouvii** Batt. et Trab. in *Bull. Soc bot. Fr.* XXVI, 36, et in *Bull. Soc. dauph.* (1886), 344 ; *Atlas fl. d'Alg.* p. 9, tab. 4. — Souche grosse, vivace, multicaule ; tiges dressées ou décombantes, de 3 à 6 décimèt., portant à la base de nombreux rejets, rameuses à rameaux divariqués ; feuilles linéaires-subulées, ciliolées, trinerviées sur le dos ; cymes lâches, pauciflores ; sépales linéaires-lancéolés, acuminés, 3-5 nerviés, de 4-5 mm. de long, égalant les pédicelles ; pétales blancs, oblongs, de 1/4 plus courts que le calice ; 4 étamines ne dépassant pas la corolle ; 2 styles allongés ; graine unique, grosse, oblongue, comprimée, légèrement tuberculée (Batt.). — Les éboulis rocailleux, sur les versants de Lalla-Khadidja, de 2,000 à 2,300 m. d'alt. (Batt.) ; l'Atlas à Mouzaïa, au Nador de Médéa. — *Afr. bor.*

Sagina apetala L. ; Batt. *Alg.* 158 ; *S. urceolata* Viviani. — Com. sur les terrains sablonneux, un peu humides à Fort-National (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. cent. et médit., Orient. Cauc. Canaries, Afr. bor.*

* **S. ciliata** Fries *Novit. fl. Suec.* 59 ; Batt. *Alg.* 158 ; *S. apetala* var. *ciliata* Garke ; *S. patula* Jord. *Obs. Fragm* I, p. 23 — Diffère du *S. apetala* par sa capsule dressée à la maturité, par les sépales des fleurs fertiles dressés étalés ou apprimes, égalant la capsule, par ses tiges non radicantes à la base, pubescentes, glanduleuses au sommet, ainsi que les sépales et les

pédoncules, par ses feuilles subulées-aristées, glabres, rarement ciliées. — Le Djurdjura (Batt.). — *Eur. cent., Afr. bor.*

Spergula pentandra L. ; D. C. *Prod.* I, 394 ; Ball *Spicil.* 368 ; Batt. *Alg.* 159. — Capsules un peu plus longues que le calice ; graines comprimées, arrondies, noires, lisses, entourées d'une aile membraneuse, blanche-scarieuse, de même largeur que la graine. — Champs cultivés à Thadert-où-Fillah, et chez les Aith-Moûssa-ou-Aïssa près de Fort-National (O. D.) — *Eur., Orient, Egypte, Canaries, Afr. bor.*

S. arvensis L. ; Desf. *Atl.* I, 368 ; Ball *Spicil.* 368 ; Batt. *Alg.* 159 ; Arab. *Adan-el-far.* — Capsules plus longnes que le calice ; graines globuleuses un peu comprimées, noires, très étroitement marginées, et à faces couvertes de papilles blanchâtres ; tiges et feuilles pubérulentes, visqueuses. — Champs cultivés près de Fort-Nat. Aboudid, Affensou, Aguemoûn-Izen, Thadert-ou-Fillâh, etc., (O. D.). — *Eur., Orient, Sibérie, Abyss., Afr. bor.*

Spergularia rubra Pers. *Syn. pl.* I, 504 ; Letx. *Cat.* 31 ; *Arenaria rubra* L. var. *a campestris* Fenzl ; *Lepigonum rubrum* Kindb. *Monog. Lepig.* 36 ; Arab. *Aiçat-el-Moulouk* ou Tapis des rois. — Les sables des rivières, Tizi-Oûzou et l'Oued Sébaoû (O. D.) ; l'Oued Sâhel chez les Béni-Mansour (Perroud).— *Eur., Orient, Cauc., Af. bor.*

Var B *alpina* Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 164 ; *S. alpina* Willk. *Sert.* 53 ; *Alsine rubra* var *alpina* Boiss. *Voy. bot. Esp.*, 97. — Souche pérennante à racines ligneuses ; tiges cœspiteuses, dressées ; entrenœuds très courts ; feuilles glabres, serrées, filiformes, mutiques ou mucronulées ; cymes pauciflores, pubescentes-glanduleuses ; pétales plus courts que le calice ; stipules entières, allongées. — Les pelouses des hauts sommets, sur le Tamgouth Aïzer (Batt.). — *Esp. Afr. bor.*

S. salsuginea Fenzl in Ledeb. *Fl. ross.* II, 166 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 275 ; *S. diandra* Guss. *Prod. fl. sic.* I, 515, sub *Arenaria* ; Boiss. *Fl. orient.* I, 733. — Lieux sablonneux où l'eau a séjourné l'hiver, Sikhoû-Meddour dans la vallée du Sébâou (O. D.) ; l'Oued Isser (Letx.) ; com. sur le littoral à Alger et Oran. — *Eur. médit., Grèce, Orient, Egypte, Caucase, Abyss., Soôngarie, Sib. altaïque, Afr. bor.*

Polycarpon tetraphyllum Lin. fil. *Suppl.* 116 ; Desf. *Atl.* I, 115 ; *Mollugo tetraphylla* L. — Très com. dans les champs sa-

blonneux, autour de Fort-National, Aboudid, Affensou, Imaïssen, Bou-Arfa, Taguemount (O. D.); vallée de l'Isser (Letx.); vallée de l'Oued Sahel, (Perroud). — *Eur. Cent. et médit. Orient, Egypte, Transcauc. Afr. bor.*

P. Bivonæ J. Gay in Duchartre *Rev. bot.* II, 372 ; Batt. *Alg.*, 164; *Hagea polycarpoides* Bivona *Plant. rar. sic. manip.* II, nº 3. — Plante à souche vivace, à tiges plus nombreuses, à feuilles plus étroites et à fleurs plus petites et plus lâches que dans le *P. tetraphyllum*, à sépales cuspidés et non obtus. — Les fissures des rochers, l'Adjiba, Maillot, sur le versant sud du Djurdjura (Batt.); Akboû (Lirou). — *Sic. Afr. bor.*

PORTULACÉES

Portulaca oleracea L.; Letx. *Cat.* 43 ; Arab. *Redjila, Baklet-el-Kamka, Baklet-Mobarcha* ou l'Herbe bénie. — Champs, cultures, jardins à Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Oued Sébaoû, Djemâa-Saharidj (Letx.). — *Eur. Orient, Arabie* et presque toutes les régions tempérées du globe ; *Afr. bor.*

Montia fontana L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 605 ; Batt. *Alg.* 171. — Les fontaines à Fort-National (Perroud). — *Eur. bor. cent. et médit., Sibérie, Grèce, Turquie, Asie. min., Afr. bor.*

TAMARISCINÉES

Tamarix gallica L. ; Desf. *Atl.*, I, 269 ; Batt. *Alg.* 321 ; Kabyl. *Amenman, Ahamman* ; Arab. *Tharfa, El-Aridj.* — Com. aux bords des rivières et dans le fond des ravins humides ; vallée du Sébaoû, Sikhoû-Meddour (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. médit.* (Esp., Port., Baléar, Fr. mérid., Ital., Sicile, Dalm., Grèce, Turquie), *Afr. bor.*

T. africana Poiret *Voy. Barb.* II, 59 ; Desf. *Atl.* I, 269 ; mêmes noms Kabyles et Arabes. — Bords des rivières, vallée de l'Isser (Letx.); vallée de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perroud). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mérid., Esp., Port., Ital. mérid., Corse, Sard., Sic., Baléar. Dalm.) *Afr. bor.*

ÉLATINÉES

Elatine alsinastrum L.; Batt. *Alg.* 183. — Bien distinct dans le groupe des *Elatine*, par ses tiges dressées ou ascendantes

de 2 à 3 décim., fistuleuses, simples ou peu rameuses, à entre-nœuds inférieurs courts et donnant naissance à des racines adventices, par ses feuilles sessiles, entières, verticillées par 8-10, les submergées linéaires-étroites, les aériennes ternées, ovales-lancéolés, 3-5 nerviées, par ses fleurs petites blanchâtres, en verticilles sessiles. — Les mares du Corso, sur les limites du territoire Kabyle, et où cette espèce, très rare en Algérie, a été découverte en 1892, par notre zélé collègue M. H. Gay. — *Eur. moy. et mér.* (Finlande, France, Russie cent., Ital. supér., Turquie, Crête), *Afr. bor.*

HYPÉRICINÉES

Hypericum repens Poir. *Voy. Barb.* II, 224; Desf. *Atl.* II, 217; *H. australe* Tenore *Syll. fl.nap.*, 385; *H. dubium* Mauri. — Fréquent dans toute la zone des contreforts, les ravins boisés au-dessous de Fort-National, les berges de l'Oued Aïssi (O. D.); pelouses sur les crêtes du Djurdjura, Agouni-Aïhmed, Agouni-el-Haoûa (O. D.); Tirourda, Aguemoûn (Perroud); Taoûrirt-Guir'il, Akfâdou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Orient, Arménie, Tauride, Ibérie, Perse, Afr. bor.*

H. perforatum L.; Batt. *Alg.*, 181; *H. vulgare* Lamk. *Fl. fr.*, III, 151; Arab. *El-Khachkbach, El-Açoûed, Hioufarikoûn, Mesmoûn, Bèresmoûn.* — Com. dans les prairies et les ravins sous Fort-National et dans toute la zone des contreforts, chez les Aïth-Iraten (O. D.); Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. Sibérie altaïque, Grèce, Orient* (Syrie, Liban), *Perse.*

H. afrum Desf. *Fl. atl.*, II, 214; Batt. *Alg.*, 181. — Voisin de l'*H. tetrapterum* dont il se distingue par ses tiges sous-frutescentes, hautes de 10-15 décim., par ses feuilles plus larges, elliptiques, crispées aux bords, par son inflorescence plus étalée, ses capsules fructifères plus grandes. — Taoûrirt-Guir'il, Akfâdou (Letx.); grand ravin de Yakoûren chez les Aïth-Idjer (Batt. Trab.). — *Afr. bor.*

H. ciliatum Lamk. *Dict. enc.* IV, 170; *H. dentatum* Lois. *Fl. gall.*, Ed. I, 499; *H. montanum* Desf. non Lin. — Souche ligneuse, sans stolons; tiges fermes, dressées, rameuses dans le haut; feuilles opposées, glauques en dessus, ponctuées, ovales-lancéolées, en cœur à la base et largement embrassantes; inflorescence corymbiforme; fleurs grandes, d'un beau jaune;

sépales lancéolés, ciliés-glanduleux, fimbriés : pédicelles plus courts que le calice ; capsules couvertes de vésicules brunes, disposées régulièrement ; graines ondulées et striées longitudinalement. — Assez répandu autour de Fort-National, dans les pâturages et les ravins boisés ; ravin d'Ou-Abboû (O. D.); Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Fr. mér. Esp. Port. Cors. Sard. Sic. Orient, Zante, Ténos, Crête, Grèce, Afr. bor.*

H. tetrapterum Fries *Novit. fl. Suec.* 226 ; *H. quadrangulare* Smith *Fl. brit.* 801 ; *H. quadrangulum* D. C. — Auprès des sources dans la zone montagneuse ; le Djurdjura (Batt.). — *Eur. bor. cent. et aust. Afr. bor.*

* **H. hirsutum** L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 318 ; Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXIX, p. 71 ; *H. villosum* Crantz. — Cette plante n'était pas encore signalée en Algérie, et où M. Battandier l'a découverte le premier. On la reconnaîtra à ses tiges velues, dressées, hautes de 6 à 10 décim., à ses feuilles ovales-oblongues, semi-embrassantes, vertes en dessus, glauques en dessous, à ses fleurs en grappe pyramidale étroite, à ses divisions calicinales lancéolées, brièvement ciliées, glanduleuses, etc. — Azrou-Tidjer sur la route du col de Tirourda (Batt.). — *Eur. bor. et cent. et médit. Sibérie, Arménie, Caucase, Afr. bor.*

H. montanum L. ; Desf. *Atl*, II, 216 ; Batt. *Alg.* 182. — Bois des montagnes ; le Djurdjura (Batt.), chez les Aïth-bou-Addou (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Lazistan, Afr. bor.*

H. Naudinianum Coss. et Dur. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, II, 308 ; Batt. *Alg.* 182 ; *H. perfoliatum* Munby non L. — Tiges dressées, rameuses, de 40 à 60 centim., velues, produisant à la base de nombreux rejets stériles décombants ; feuilles larges, ovales, pubescentes, presque pas ponctuées, connées entièrement ; inflorescence en corymbe très lâche ; fleurs grandes ; sépales lancéolés, glabres ou légèrement glanduleux, ponctués de noir sur la marge, non fimbriés ; graines un peu rugueuses. — Les rochers humides dans la zone montagneuse supér. ; cascade de Tizi-n'-Tésselent, Thabourt-Bouzgueur (Letx.), Tizi-Oudjâboud (Thév.) ; gorges de l'Isser (Letx.). — *Afr. bor.*

H. pubescens Boiss. *Voy. bot. Esp.*, 115, tab. 36 ; Batt. *Alg.*, 183 ; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* n° 143 ; *H. suberosum* Salzman. — Faciès de l'*H. tomentosum* des plaines et du littoral algérien, mais distinct par ses tiges dressées, ses feuilles pubescentes, es fleurs deux fois plus grandes, ses calices à divisions plus

étroites, acuminées, laineuses, ponctuées de noir sur la marge, non fimbriées, ses graines plus régulièrement fovéolées. — Ravins humides dans la zone montagneuse infér.; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Esp.* (Grenade, Gibraltar) *Afr. bor.*

H. androsæmum L.; Batt. *Alg.* 181; *Androsæmum officinale* All. *Fl. pedem.*, II, 47; Arab. *Khachkach-el-Açoûed.* — Bois frais dans la zone montagn. infér. du Djurdjura oriental, forêt d'Akfâdou, Agoûlmin-Aberkan (Letx.). — *Eur. occ. et médit.*, *Arménie*, *Cauc.*, *Perse*, *Afr. bor.*

MALVACÉES

Malope stipulacea Cavan. *Anal. cienç. nat.*, III, 74; DC. *Prod.* I, 429; *M. malacoides* var. *stipulacea* Ball *Spicil.* 375; *M. malacoides* Desf. *Fl. Atl.* II, 120 ex parte; Arab. *Khelmi*, *Mélatria.* — Tiges simples, annuelles, dressées, de 1 à 3 décim.; feuilles subglabres, longuement pétiolées, ovales, entières, obtusément crénelées; stipules grandes obcordées, aiguës; fleurs grandes, solitaires, axillaires (de 4 à 7 centim.); pédoncules plus longs que le calice, celui-ci à sépales linéaires-lancéolés.— Les champs cultivés, les moissons à Fort-National (O. D.); chez les Aith-bou-Addou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Kabylie orientale (Batt.).

* Var. B *intermedia* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXIV, 385, et in *Fl. Alg.* 110. — Diffère du type par son indumentum formé de poils simples et de poils étoilés. — Pelouses des crêtes du Djurdjura, Tamgouth de Lalla-Khadidja, Tamgouth-Aïzer (Batt). — *Esp. Afr. bor.*

Althæa hirsuta L.; Desf. *Atl.* II, 114. — Eboulis rocailleux à l'Azrou de Tirourda (Letx.). — *Eur. cent. et aust.*, *Grèce*, *Orient*, *Asie min.*, *Cauc.*, *Perse*, *Afr. bor.*

* **A. longiflora** Boiss. et Reut. *Diagn. plant. hisp.*, n° 13 (1842); Coss. et Dur. in *Expl. scient. Alg.* tab. 69; Batt. *Alg.*, 116. — Se distingue de l'*A. hirsuta* par ses stipules laciniées et non entières, ses pédoncules plus courts que la fleur, sa corolle dépassant 2-3 fois le calice et non plus courte, ses carpelles plus arqués et carénés sur le dos (Boiss.). — Champs sablonneux de la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Batt.). — Com. à Oran sur le littoral. — *Esp. Afr. bor.*

* **A. Ludwigii** Linn. *Mantissa*, 98; D. C. *Prod.* I, 437; Batt.

Alg. 115; Arab. *Khetmi.* — Tiges étalées, de 10 à 30 centim., recouvertes ainsi que les pétioles d'un indumentum très serré formé de poils étoilés ; feuilles subarrondies, cordées à la base, à cinq lobes dilatés au sommet, cunéiformes ou pinnatipartits, glabres en dessus, pubescents-scabres en dessous ; folioles de l'involucre linéaires, velues ainsi que les divisions calicinales ; fleurs axillaires, grandes, subsessiles, de couleur pourpre-bleuâtre, dépassant le calice ; carpelles glabres, rugueux sur les côtés. — Champs sablonneux dans la vallée de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perroud). — Cette rare espèce n'était indiquée en Algérie que dans la région saharienne, Biskra, El-Biod, El-Kantara ; je l'ai fréquemment récoltée dans les moissons aux environs d'Oran. — *Esp., Sic., Afr. bor., Egypte, Arabie, Perse, Beloutsch. Cap de B.-Esp.*

Lavatera olbia L. var. *hispida* Batt.; *L. hispida* Desf. *Atl.* II, 118, tab. 171 : *Olbia hispida* Presl.; Arab. *Melliha.* — Plante plus élevée que dans la forme *genuina* (non observée dans notre région), à tiges et pétioles plus mollement velus, à feuilles d'un vert plus intense en dessus et incanescentes en dessous. — Ravins secs et boisés sous Fort.-Nat. (O. D) ; vallée de l'Oued Sahel, Ain-el-Essnem chez les Aith-Yalla (O. D.) ; vallée de l'Isser, Bordj-Ménaïel (Perroud) ; Drâ-el-Mizan (Thév.), Tizi-Ouzou, vallée de Sébaoû ; Tifrit, Akfâdou (Letx.) ; Bougie (Batt.). — *Eur. mérid. Fr. mér., Esp., Baléares, Sic., Afr. bor.*

L. stenopetala Coss. et Dur. *Ined.;* Batt. *Alg.*, 113. — Souche vivace ; tiges robustes, nombreuses, dressées, de 6 à 15 décim., rameuses, glabrescentes ; feuilles munies sur les deux faces d'un tomentum velouté, 3-5 lobées, longuement pétiolées ; fleurs solitaires axillaires, ou en grappes axillaires, ou terminales ; calicule cupuliforme trilobé à lobes courts et obtus, pubescents ainsi que le calice ; pétales roses, bifides, égalant 3 à 4 fois le calice, et à onglet très étroit (Batt.). — Grand ravin au nord du Bordj de Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Afr. bor.*

L. maritima Gouan, *Illust. fl. monsp.*. 46, tab, 21 ; Desf., *Atl.* II, 118 ; Batt. *Alg.* 114 ; Arab. *Khobbaz, El-Amar.* — Les rochers calcaires dans la vallée des Aith-Ouâbben (O. Deb., Batt.) — *Médit. occid.*, (Fr. mér. Bal. Esp. Sard.) *Afr. bor.*

L. trimestris L. ; Desf. *Atl.* II, 119 ; Ball *Spicil.*, 376. — Champs, parmi les moissons à Fort-National (O.D.) ; Tizi-Ouzou,

vallée du Sébaoù, Djemâa-Saharidj (Letx.) : Drâ-el-Mizan (Ch. Romain, Thév.), vallée de l'Isser (Perroud), Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Rég. médit. Fr. mér., Esp., Port., Ital., Orient, Afr. bor.*

Malva silvestris L. ; Desf. *Atl.* II, 115 ; Arab. *Mandj'ir*, *Moudjira*, *El-Khobb'iza*, à Alger *El-Bekoul.* — Comm. partout à Fort-National, à Tizi-Oûzou, et dans la vallee du Sébaoù (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perroud) : pelouses du Djurdjura (Letx.) — *Eur. Sibérie, Orient, Afr. bor.*

* Var. B *hisurta* Presl *Flor. Sic.* 175 (1826) ; Batt. *Alg.* 112. — Diffère du type par ses tiges rameuses très velues, ses feuilles cordées-orbiculaires, denticulées, velues des deux côtés, les inférieures subangulaires, les supérieures à cinq lobes obtus, par ses pédicelles velus, dressés, trois fois plus courts que les pétioles, les fructifères étalés, par ses stipules ovales, son calice velu et ses carpelles tomenteux d'un jaune-pâle. — Gorges de Palestro (H. Gay) ; Maison-Carrée (Batt.). — Une variété à indumentum formé de longs poils étoilés et jaunâtres et à carpelles parsemés de quelques poils, se rencontre sur le Tamgouth-Aïzer, au-dessus de l'Azib des Aith-Koufi (Batt.), — *Sic. Afr. bor.*

M. nicæensis All. *Flor. pedem.* II, 40 ; *M. rotundifolia* Desf. *Atl.* II, 113 non Lin. ex Boiss. ; Kabyl. *Tamroulh-Thaza* ou Oreille de Chèvre ; Arab. *El-Bekoul.* — Champs, bords des chemins ; com. à Fort-National (O. D.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-Oûzou, vallée du Sébaoù (Letx.). — *Medit., Grèce, Crète, Orient, Arménie, Afr. bor.*

M. parviflora L. ; Desf. *Atl.* II, 116 ; Arab. *El-Bekoul.* — Champs et cultures à Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel (Perroud) ; vallée de l'Isser (Letx.). — *Eur. médit. Grèce Orient. Egypte, Perse, Afr. bor.*

LINÉES

Linum gallicum L. ; Batt. *Alg.* 174. — Champs sablonneux ; comm. dans la vallée du Sébaoù, Tizi-Oûzou (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perroud). — *Eur. médit. Orient, Cauc. Perse, Abyss. Afr. bor.*

L. tenue Desf. *Atl.* I, 280 non Munby ; Batt. *Alg.* 175 ; *L. scabrum* Kunze. — Pelouses humides sur les versants du Djurdjura, dans la zone supérieure des Cèdres, au Tamgouth de

Lalla-Khadidja de 1700 à 2000 mèt. d'altitude (O. D.) : col des Aith-Aïcha (Letx.). — Beaucoup plus répandu dans les Hauts Plateaux. — *Esp. Port. Afr. bor.*

L. strictum L. ; Desf. *Atl.* I, 278 ; Batt. *Alg.* 174. — Com. sur toutes les collines incultes à Fort-National, Tizi-Oûzou et la vallée du Sébaoû (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Djebel Afroun (Letx.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud). — *Rég. médit. Dalm. Zante, Grèce, Crète, Orient, Perse, Affgan, Abyss, Afr. bor.*

L. corymbiferum Desf. *Atl.* I, 279 ; Batt. *Alg.* 175 ; Kabyl. *Thiaithin ;* Arab. *Kettana.* — Belle espèce caractérisée par ses tiges hautes de 80 à 120 centim., à souche vivace, ligneuse, multicaule, par ses feuilles lancéolées ou linéaires-lancéolées, aiguës, scabres sur les bords et la nervure médiane dorsale, par ses fleurs disposées en un large corymbe, grandes, d'un beau jaune, rarement blanches, par ses calices ciliés-glanduleux. — Très commun dans les pâturages de la zone des contreforts à Fort-National et dans les ravins se dirigeant vers l'Oued Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour (O. D.) ; vallée de l'Isser, Bordj-Menaïel (Perroud), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Afr. bor.*

✶ **L. Aristidis** Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII (1885), 337. — Beaucoup plus réduit que le précédent, mais à tiges annuelles, à feuilles rudes et scabres sur toute leur surface, à fleurs plus petites, d'un jaune plus vif. — Aômar, près de Drâ-el-Mizan, route de Palestro à Bordj-Bouira (Batt.). — *Afr. bor.*

L. angustifolium Huds. *Fl. Angl.* 134 ; D. C. *Prod.* I, 426 ; Batt. *Alg.* 176 ; Arab. *Kettana.* — Prairies humides, et ravins sous Fort-National ; collines sablonneuses de la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour (O.D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée de l'Isser (Perroud) ; Tizi-n'-Téssélent (Letx.). — *Eur. cent. et médit. Dalmat. Grèce, Crète, Orient, Cauc. Afr. bor.*

L. usitatissimum L. ; Desf. *Atl.* I, 277 ; Kabyl. *Tifest ;* Arab. *Kettana.* — Le lin est cultivé depuis un temps immémorial dans la vallée du haut Sébaoû, chez les Aith-Idjer et les Aith-Roubri, qui confectionnent avec ses fibres une étoffe assez grossière. J'en ai vu aussi des cultures fort restreintes près de Fort-National. — *Rég. médit. Turq. Orient, Cauc. Tauride, Arménie* (Talysch), *Afr. bor.*

ZYGOPHYLLÉES

Tribulus terrestris L. ; Desf. *Atl.* I, 339 : Arab. *El-H'asek, H'açak, H'immèce-el-Amir.* — Sables de l'Oued Sébaoû à Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour, etc. (O. D.), et sables de la plage à Bougie (Cauvet, Letx.). — *Rég. médit. Orient, Egypte, Arab, Perse, Beloutsch. Afr. bor. Cap de B. Esp.*

GÉRANIACÉES

Geranium tuberosum L. ; Batt. *Alg.* 118. — Pelouses silicéo-calcaires de la zone montagneuse supérieure ; Tizi-Ougoûlmin, Lalla-Khadidja (Durand, Thév.). — *Médit. Dalm. Grèce, Orient, Arménie, Afr. bor.*

G. malvæflorum Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 27 ; *G. tuberosum* Boiss. *Voy. bot. Esp.* 119 non Lin. — Diffère du précédent par son rhyzome épais, oblong-cylindracé, placé horizontalement, atténué à son extrémité, par ses tiges hispides, dressées, beaucoup plus grandes, rameuses vers le milieu, à rameaux florifères peu feuillés, par ses feuilles basilaires suborbiculaires, palmées, à 5-7 lobes pinnatipartits, par ses fleurs grandes, en ombelles pauciflores et terminales. Le *G. malvæflorum* serait une plante ornementale du plus bel effet par ses fleurs très grandes, d'un lilas-pourpré et atteignant en diamètre celles de la mauve sauvage. — Ravins et pelouses, dans la zone des contreforts et sur le massif du Djurdjura, Fort-National, Aguemoûn, Aïn-el-Hamman, col de Tirourda (Perroud); chez les Aïth-bou-Addou (Letx.). — *Esp.* (Prov. de Grenade), *Afr. bor.*

G. atlanticum Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.*, 27 ; Batt., *Alg.*, 119 ; *G. silvaticum* Desf. *Atl.*, II, 100 non Lin. — Com. dans toute la zone des contreforts, surtout dans les prairies et les ravins boisés humides ; Fort-National, Aboudid, chez les Aïth-Moussa-ou-Aïssa, Tablabalt, Taguemount (O. D.); col de Tirourda, Takériboud-el-Djedid (Perroud), Chellata (Lirou); vallée du Sébaoû, Tifrit, Djebel Afroun, Akfâdou (Letx.) ; Bougie (Krémer, Cauvet). — *Afr. bor.*

G. pyrenaicum L. ; D. C. *Prod.* I, 643 ; Ball *Spicil.* 382 ; Batt. *Alg.*, 119. — Pelouses des montagnes, col de Tirourda (Perroud) ; Azib des Aïth-Koufi (Thév.) ; Acherchour-en-Tensaoût,

Akfâdou (Letx.). — *Eur. cent. et médit., Turquie, Grèce, Orient, Arménie, Cauc. Afr. bor.*

G. bohemicum L.; Batt. *Alg*, 119; *G. lanuginosum* Desf. *Atl.* II, 101; *G. tuberosum* var. *debite* Ball in *Journ. of botan.* (1873), p. 302. — Pelouses des montagnes, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.); de Taoûrirt-Guir'il à El-Kseur dans le Djurdjura oriental (Batt.). — *Eur. cent. et mérid. Ital. Corse, Sard.*

G. molle L.; Desf. *Atl.*, II, 102; Arab. *Ha'tarcha.* — Champs sablonneux, cultures et jardins à Fort-National, où il est assez commun (O. D.). — *Eur. cent. et médit., Grèce, Asie-min., Orient, Palest. Perse, Afr. bor.*

G. rotundifolium L.; Desf. *Atl.*, II, 101; Batt. *Alg.*, 120. — Chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Eur. moy. et aust. Sibér., Grèce, Orient, Perse, Affgan., Afr. bor.*

G. dissectum L.; Desf. *Atl.*, II, 102. — Champs et prairies humides sous Fort-National en descendant vers l'Oued Sébaoû (O. D.); ravins chez les Aith-Iraten (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. cent. et médit., Grèce, Orient, Cauc., Perse, Sib., Afr. bor. Canaries.*

G. lucidum L.; Desf. *Atl.*, I,, 104; Batt. *Alg.*, 120. — Les chemins couverts, sur les rochers ombragés ou humides à Fort-National; ravin d'Ou-Abboû,, Aboudid, moulin de la prise d'eau, etc. (O. D.); col de Tirourda (Perroud), Chellata (Lirou); Aith-bou-Addou, Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. cent. et médit., Orient, Caucase, Sibérie de l'Oural, Afr. bor.*

G. robertianum L.; Desf. *Atl.* II, 104, var. *a genuinum* — Plante robuste, fleurs grandes d'un rose pâle, carpelles à rides écartés. — Chemins couverts; moulin de la prise d'eau à Fort-National (O. D.); col de Tirourda (Perroud); Drâ-el-Mizan (Thév.); Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust, Sib. altaïque, Grèce, Arménie, Cauc., Afr. bor.*

Erodium cheilanthifolium Boiss.. *Elench., pl. nov.* 27; *E. trichomanifolium* Boiss. *Voy. bot. Esp.*, 120, tab. 37, non L'Hér. — Souche grosse, ligneuse, d'un brun foncé, produisant des tiges nombreuses, couchées-ascendantes de 6 à 10 centim. au plus, et formant des touffes serrées d'un gris-argenté; feuilles longuement pétiolées, à limbe ovale-obcordé, bipinnatéséquées; stipules ovales-lancéolées, d'un rouge-pourpré; pédoncules deux fois plus longs que la feuille, velus, à poils étalés; ombelle flori-

fère à 3-4 fleurs; sépales ovales, subitement mucronés, d'un blanc-tomenteux : pétales irréguliers, deux fois plus longs que le calice, blancs et striés de pourpre, les deux supérieurs largement maculés de même couleur à la base. — Les plus hauts sommets du Djurdjura, Lalla-Khadidja de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Marès, Lallemand, Letx.) et les crêtes voisines (Letx.). — *Esp. mont.* (Prov. de Grenade), *Afr. bor.*

E. cicutarium L'Hérit. in Ait. *Hort. Kew.* (Ed. I), II, 414; *Geranium cicutarium* L.; Desf. *Atl.* II, 106. — Plante très variable, donnant lieu à la distinction de plusieurs formes, parmi lesquelles j'ai noté les deux suivantes :

Forma *a præcox* D. C. *Prod.* I, 646 non Cavan. — Acaule, feuilles toutes réunies en rosette, à segments larges : pédoncules pauciflores; pétales assez grands. — Fleurit dès la fin de mars; Aboudid, Fort-National, Affensou, etc. (O. D.).

Forma *b pilosa; E. pilosum* Thuill. *Fl. par.* Ed. II, 347. — Tiges nombreuses, couchées sur le sol, très velues : feuilles également très velues, pinnatipartites; fleurs d'un rouge plus intense. — Sables de l'Oued Sébaoû, près de Sikhoû-Meddour (O. D.). — *Eur.*, *Orient.*, *Arabie*, *Perse*, *Afr. bor.* (Cosmop.)

E. moschatum L'Hérit. *loc. cit.* 414; *Geranium moschatum* L.; Desf. *Atl.* II, 106; Arab. *Habra-Er'rai*, — Champs sablonneux à Fort-National (O. D.); Tizi-Oûzou et la vallée du Sébaoû (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.): Tirourda, Takériboud-el-Djedid, vallée de l'Oued Sahel (Perroud).— *Rég. médit. Orient, Palest. Perse, Abyss., Afr. bor. Canar.*

E. ciconium Willd. *Spec.* III, 639; *Geranium ciconium* L.; Desf. *Atl.* II, 106. — Les champs sablonneux, les collines micaschisteuses, près de Fort-Nat., sur le chemin du Souk-el-Tléta, Iguil-el-Hadj-Ali, Taguemount (O. D.). — *Rég. médit., Orient, Mésopot. Babylone, Afr. bor.*

E. Botrys Bertol. *Amœn. ital.* 35; *Geranium botrys* Cavan. *Dissert.* IV, tab. 90; Ball *Spicil.*, 387. — Tiges annuelles dressées-ascendantes ou diffuses, longuement hispides; feuilles infér. longuement pétiolées, ovales-obcordées, crénelées ou pinnatilobées, les supér. subsessiles, ovales-lanceolées pinnatiséquées, à lobes incisés-dentés, toutes glabrescentes ou parsemées de poils blancs : pétales rosés, égalant le calice. — Les sables des rivières; l'Oued Sébaoû près de Tizi-Oûzou (O. D.)—

Rég. médit. occid. (Fr. mér. Esp. Port. Ital.) *Turquie, Afr. bor. Canaries.*

E. chium Willd. *Spec.* III, 634 ; *E. cuneatum* Viviani ; *Geranium chium* L. — Collines sablonneuses et pelouses au bord des ravins à Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perroud) ; chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Medit.* (Fr. mér., Esp., Ital.), *Grèce, Syra et Chios, Afr. bor.*

* **E. alnifolium** Guss. *Prod. fl. Sic.* II, 307 ; *Geranium crassifolium* Cavan. *Dissert.* non Desf. — Tiges diffuses, puis ascendantes, de 10-30 centim., velues, ainsi que les pétioles ; feuilles cordées ou ovales-cordées, entières ou trilobées, glabrescentes des deux côtés, crénelées-dentées, parsemées de quelques poils courts et raides, les radicales subarrondies, cordées à la base, entières, crénelées, de 30 à 40 mm. de diamètre, longuement pétiolées, les caulinaires oblongues, profondément dentées ; stipules larges, scarieuses, aiguës ; pédoncules multiflores ; fleurs d'un rose pâle, rarement blanches, à pétales égaux et un peu plus longs que le calice ; divisions calicinales trinerviées, subhispides, se terminant en une arête de 2 à 3 mmèt.; fruit de 2-3 centim , cilié à la base. — Prairies sablonneuses, les Issers (Letx.) ; Dellys (Meyer) ; com. à Tizi-Oûzou (Batt.).—*Sic., Sard., Ital. mér.* (Naples), *Afr. bor.*

E. malacoides Willd. *Spec.* III, 639 ; *Geranium malacoides* L.; Desf. *Atl.* II, 104 ; Arab. *Ah'larcha.* — Lieux incultes, bords des champs et des chemins à Fort-National (O. D.), vallée du Sébaoù (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Turquie, Orient, Arm., Perse, Afr. bor.*

OXALIDÉES

Oxalis corniculata L. ; Batt. *Alg.* 173.— Rochers humides et chemins couverts. Com. à Fort-Nat., bords des chemins du Souk-el-Tléta et de Taoûrirt-Amôkran (O. D.). Vallées intérieures chez les Aith-Ouâbben (Letx.). — *Eur. cent. et mérid., Grèce, Orient, Cauc., Arabie, Affgan., Afr. bor. Canar.*

RUTACEÉS

Ruta montana Clusius *Hist. plant.* II, 146 ; *R. tenuifolia* Desf. *Atl.* I, 336 ; Kabyl. *Aoûrmi* ; Arab. *Fidjela, Soudab.* — Les collines rocailleuses dans la zone des contreforts chez les

Aith-Moussa-Ouâissa près de Fort-National; beaucoup plus com. dans la zone moyenne du Djurdjura chez les Aith-Ouâbben (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n'-Tléta, chez les Aith-Flissâ (Letx.). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp. Port Ital. Dalm. Turq. Russ. mér.), *Grèce, Orient, Cauc., Afr. bor.*

R. angustifolia Pers. *Syn. plant.* I, 464; *R. chalepensis* Lin. *Mant.* I, 69 var. *a*; mêmes noms kabyles et arabes. — Les collines sèches et pierreuses près de Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Aguemoun-Izen (O. D.), et très probablement dans toute la zone des contreforts. — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

R. bracteosa DC. in *Prod.* I, 710; Letx. *Cat.* 34; *R. chalepensis* var. *bracteosa* Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 516; Kabyl. et Arab. *Fidjela.* — Ne diffère du *R. angustifolia* que par ses tiges plus feuillées, ses feuilles à segments plus larges, oblongs-spatulés ou obovales, ses bractées plus grandes, lancéolées ou ovales-cordées, et ses pétales bordés de franges beaucoup plus courtes. — Les rochers maritimes à Dellys (A. Mey.) et à Bougie (Cauv. Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Zante, Orient, Asie min. Arab., Afr. bor.*

Obs. L'oranger (*Citrus aurantium* L.), Arab. *Bord-gan, Ledjin, Narendj*, et le citronnier (*C. medica* L.), Arab. *Karess, Troudj, El-Outroudj* sont cultivés dans les jardins de la zone inférieure des contreforts, ainsi que dans la vallée de l'Oued Sébaôu à Djemâa-Saharidj, chez les Aith-Fraôucen, etc. On les cultive également dans la région littorale, à Dellys et surtout à Bougie où se recueillent dans les jardins de Toudja les meilleures oranges de l'Algérie.

SIMAROUBÉES

Cneorum tricoccum L.; Desf. *Atl.* I, 31; *Chamelæa tricoccos* Lamk. *Fl. franç.* II, 682. — Tizi-Ouzôu, sur les pelouses rocailleuses du Djebel Belloûa (O. Debx.). — *Rég. médit.* (France mérid., Esp., Baléar., Italie supér.) *Afr. bor.*

Obs. Le *Cneorum tricoccum* n'est pas mentionné dans la récente *Flore de l'Algérie* de MM. Battandier et Trabut. Il est toutefois signalé par Desfontaines (loc. cit.) *in collibus incultis*, mais sans aucune indication de localité. Cette plante, vulgairement nommée en France « *Camélée, Olivier nain,* » était connue des anciens médecins arabes qui lui donnaient le nom de

Defla-ès-Sè'rira, et lui attribuaient des propriétés identiques à celles du Bois-gentil (*Daphne mezereum* L.) ou l'*El-Dèfila* des Arabes.

ILICINÉES

Ilex aquifolium L.; Batt. *Alg.* 188; Kabyl. *Irsel, Iguersel, Iberchi.* — Com. dans la zone montagneuse infér. et moyenne du Djurdjura; Tirourda, chez les Aith-Ouâbben, Agouni-Aihmed, Tâla-Tamzieb (O. Debx. P. Mar.); Azib des Aith-Koufi (Thév.), Aith-bou-Addou, Agouni-el-Haoûa, Aith-Mendès (Letx.). — *Eur. cent. et mérid., Dalm., Croat., Grèce, Turquie, Afr. bor.*

CÉLASTRINÉES

* **Evonymus latifolius** Scop. *Fl. carn.* I, 155, var. *Kabylicus* Chab. *in Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, 28 (1889); Batt. *Alg.* 187; *E. europæus* var. β Lin. — Distinct de l'*E. europæus*, lequel n'a pas encore été signalé en Algérie, et de l'*E. latifolius* de la région alpine de l'Europe centrale, par ses tiges plus élevées de 3 à 6 mètres, par ses feuilles plus grandes et plus larges, moins acuminées, par ses grappes florifères mieux fournies, à pédicelles grêles, allongés et penchés à la maturité, par ses fleurs petites à pétales arrondis et non oblongs, et ses fruits plus gros, comprimés, à cinq angles ailés. — La zone boisée sur les versants nord du Djurdjura, au Mechmel des Aith-Daoûd et chez les Aith-Ouâbben (Letx., Chabert). — *Eur. cent. et mérid.. Orient, Tauride, Cauc., Perse, Afr. bor.*

RHAMNÉES

Zizyphus lotus Lamk. *Dict. enc.* III, 316; *Rhamnus lotus* L.; Desf. *Atl.* I, 200; Kabyl. *Thazougarth;* Arab. *Annab., Si-d'ra;* le fruit *Nabk, En'beuk.* — Com. dans les champs, les broussailles, les collines incultes des vallées du Sébaôu et de l'Isser, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Letx.); vallée de l'Oued Sahel (Perroud). — *Esp., Port. Sic., Orient, Arabie, Afr. bor.*

Rhamnus alaternus L.; Desf. *Atl.* I, 198; Batt. *Alg.*, 189; Kabyl. *Mélilès*; Arab. *Am'lile'ce, M'lila, Soufaïr, Safir.* — Com. dans la zone des contreforts, les fissures des rochers, à Fort-National, etc. (O. Debx. Letx.).

Forma *latifolia* Gandg. *Cat. pl. alg.* in *Rev. Soc. fr. de bot.*, vol. II, 130 ; variation à feuilles ovoïdes et plus larges que dans le type. — Tizi-Oûzou, sur le Djebel Belloûa (Gandg.). — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Rh. myrtifolia Willk. *Enum. Plant. hisp.* 44 ; Willk. et Lge. *Prodr. fl. hisp.*, III, 482 ; Timbal-Lagr. *Flor. des Corbières* in *Rev. Soc. franç. de bot.* (1892) p. 183 ; *Rh. alaternus* var. *prostrata* Boiss. *Voy. bot. Esp.*, 128 ; Letx. *Cat.* 34 ; *Rh. infectoria* L. var. Kunze in *Flora* (1846). — Sous-arbrisseau à tiges nombreuses, couchées sur les rochers, tortueuses, ne dépassant pas 15 à 20 centimètres et formant par leur ensemble un petit buisson dense, arrondi, très serré ; feuilles petites, 8-12 millim., lancéolées-oblongues, entières ou un peu dentées sur la marge ; fleurs tantôt solitaires, tantôt 2-4 sur la même grappe ; drupes également très petites. — Parois des rochers abrupts, sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja, entre 2000 et 2200 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Marès), Agouni-Aihmed (O. D.) ; Tizi-Oudjâboud, Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Franc. mérid., Esp., Baléares, Afr. bor.*

Rh. alpina L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.*, I, 336 ; Batt. *Alg.*, 190. — Les fissures des rochers, dans la zone supér. du Djurdjura ; Agouni-Aihmed près du pic de Lalla-Khadidja (O. Debx, P. Mar.), Tizibert-Chellata (Lirou), Tirourda, Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. moy. et médit., Dalm., Transylv., Albanie, Transcauc., Gallicie, Afr. bor.*

Rh. libanotica Boiss. *Diagn. pl. orient.* Ser, II, n° 1, 119, et *Flora orient*, II, 19 ; Batt. *Alg.* 190. — Petit arbuste à rameaux décombants à la base, feuilles à limbe arrondi et finement denté sur les bords, brièvement pétiolées, ovales ou oblongues, un peu acuminées au sommet, fortement veinées et tomenteuses des deux côtés à tomentum jaunâtre ; fleurs dioïques, velues en dehors ; drupes également velues ; graines oblongues-trigones, 3-4 millim. de long sur 1-2 millim. de large, munies d'un sillon dorsal ouvert jusqu'au sommet. — Les rochers du Djurdjura, souvent mêlé au précédent ; Agouni-Aihmed, Tizi-Kouilèlh au dessous de Lalla-Khadidja, de 1800 à 2000 mèt. (O. Debx., P. Marès), Agouni-el-Haoûa (P. Marès), Tirourda, Azib des Aith-Koufi, Bou-Adnan (Letx.). — *Orient, Afr. bor.*

* **Rh. amygdalina** Desf. *Atl.* I, 198 ; *Rh. oleoïdes* Lin. var. *amygdalina* Boiss. *Voy. Esp.* ; Ball *Spicil.* 391 ; Arab. *Chroura.*

— Tiges dressées ou couchées-diffuses; feuilles luisantes en dessus, plus pâles-opaques en dessous, obovées, de 10-15 millim. long sur 2-6 millim. larg., entières, presque sessiles, uninerviées et fortement veinées-réticulées en dessous ; fleurs axillaires en fascicules pauciflores ; drupes jaunâtres à la maturité, obovées-trigones. — Rochers escarpés sur le Tamgouth de Lalla-Kadidja (A. Chabert).

* Var. B *angustifolia* Lange *Pug. pl nov.* 318 ; Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.*, III, 483 ; Ball *Spicil.* 392. — Feuilles étroites-lancéolées ou linéaires-lancéolées, sensiblement atténuées en un pétiole plus long que dans la var. *amygdalina*. — Les rochers sur le versant Sud du Djurdjura, l'Adjiba (Batt.)

* Var C *hirsuta* O. Debeaux Msc. in *Herb.* 1884. — Semblable à la var. *angustifolia*, mais à feuilles toutes velues-incanescentes sur les deux faces, à rameaux pubérulents au sommet. — Rencontré seulement dans la province d'Oran, sur les parois des rochers escarpés du Djebel Mourdjadjou près d'Oran, au dessous du Marabout de Si-Abd-el-Kader (O. Debx.). — Les var. A et B *Med. occ. Afr. bor* ; la var. C *Afr. bor.*

AMPÉLIDÉES

Vitis vinifera L. ; Desf. *Atl.* I, 200 ; Kabyl. *Azberbour*, *Thaza* ; Arab. *Dalia*, *Kerni*, *Chedjerel-el-Aneb* ou l'arbre du raisin ; le raisin *Aneub*. — Les ravins boisés vers l'Oued Aïssi sous Fort-National, et Taoûrirt-Amôkran (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Ain-Taoûrden, chez les Aith-Mechtra (Letx.). — La vigne est spontanée dans toutes ces localités, et se plait de préférence dans les lieux frais et les broussailles. Les sarments grimpent parfois jusqu'au sommet des frênes les plus élevés, et produisent sans aucune culture des raisins à baies ovales, grosses, rosées et excellentes au goût. Les Aith-Kalfoun cultivent la vigne en quinconce, et vendent les raisins à l'état frais sur les marchés ; mais on n'en fait pas du vin en Kabylie. — *Eur. cent. et médit.*, *Orient* (Grèce, Anat., Çauc., Perse), *Afr. bor.*

ACÉRACÉES

Acer monspessulanum L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 322 ; Letx. *Cat.* 32 ; *A. trilobatum* Lamk. ; Kabyl. *Enigbia*, *Mes-Mèch* ; Arab. *Keykob*. — Les bois dans la zone des contreforts et la

région montagneuse infér. du Djurdjura. Tablabalth près du tombeau de Soliman chez les Aith-Iraten et chez les Aith-Oûabben au-dessus du village (O. D.); l'Azib des Aith-Koufi où le Dr Thévenon a observé un spécimen de cet arbre ayant trois mètres de circonférence ; chez les Aith-bou-Addou, Ibadissen, Tâla-Tamzieb (P. Marès); Agouni-el-Haôua, Thabourt-Bouzgueur, Tirourda (Letx.)—*Rég. médit.*, *Dalm. Turq. Grèce, Orient* (Anat., Syrie, Cauc., Arm., Perse), *Afr. bor.*

A. obtusatum Willd. *Spec.* IV, 984; *A. neapolitanum* Tenore *Fl. neap.*, tab. 99; *A. opulifolium* Vill. var. *tomentosum* Amo *Fl. iber.* p. 4; Kabyl. *Iderchi;* Arab. *Keikok.* — Arbre à branches étalées ; fleurs en grappes corymbiformes, penchées, naissant avant les feuilles ; celles-ci blanches-tomenteuses en dessous, à cinq lobes aigus ou obtus, inégalement crénelés ; samares à ailes étalées. — Les bois dans la zone supér. du Djurdjura ; chez les Aith-Ouâbben, au-dessus du village de ce nom (O. Debx., P. Marès); cascade de Tizi-n'-Tésselent, chez les Aith-Koufi (Thév.) ; Tifrit, Akfâdou (Letx.). — *Rég. médit.*, *Orient* (Grèce, Tauride, Transcauc., Perse), *Afr. bor.*

ANACARDIACÉES

Pistacia Lentiscus L. Desf. *Atl.* I, 365; Kabyl. *Tidek't;* Arab. *Drâ, Dérou, Dh'arou, Dour* l'arbuste; *Godzin* le fruit. — Com. dans toute la zone des contreforts, chez les Aith-Iraten à Fort-Nat., au col de Tirourda ; Tizi-Oûzou et la vallée du Sébaoû, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée de l'Oued Sahel au Bordj-Bouira, aux Beni-Mansour (Perroud). — *Rég. médit.*, *Orient*, *Afr. bor.*, *Canar.*

P. Terebinthus L.; Desf. *Atl.* I, 364; Kabyl. *Ibedji*; Arab. *Bélouin-el-Kifan*, *Bolma* l'arbre ; *Godzin* les fruits. — La zone infér. du Djurdjura, chez les Aith-Ouâben, et toute la zone des contreforts à Fort-Nat., Aboudid, Affensou, Souk-el-Tléta (O. D.), col de Tirourda (Perroud) ; Tifrit dans la vallée du Sébaoû (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Crète*, *Chypre*, *Orient*, *Asie min. Afr. bor.*

P. atlantica Desf. *Atl.* II, 364; Kabyl. et Arab. *El-Bethoûm*, *B'thôm;* les fruits *Gueddaïn.* — Arbre plus élevé que le *P. Terebinthus;* folioles lancéolées, minces, moins coriaces, atténuées aux deux extrémités ; drupes plus grosses, rougeâtres d'abord,

puis devenant d'un bleu violacé et peu charnués. — Chez les Aith-Irguen, et les Aith-Iriden près Drâ-el-Mizan (Thév.); chez les Aith-bou-Addou (Letx.); com. dans la vallée de l'Oued Sahel près des Beni-Mansour (Perroud). — *Afr. bor.*

Rhus pentaphyllum Desf. *Atl.* I, 267, tab. 77; Ball *Spicil.* 394; Batt *Alg.* 192; Kabyl. *Thaza*; Arab. *Thirga*, *Tézéra*. — Arbuste de 1 à 2 mèt., très rameux, à rameaux épineux; fleurs dioïques, axillaires, en petites grappes; fruits drupiformes rouges, arrondis, astringents. — Collines sablonneuses dans la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud, Letx.), Akboû (Lirou). — *Ital. Sicile*, *Afr. bor.*

Obs. Malgré leur saveur très astringente, les fruits du *Rhus pentaphyllum* sont apportés fréquemment sur les marchés à Alger et à Oran, où ils trouvent de nombreux acheteurs indigènes. L'écorce de l'arbuste sert à teindre les cuirs en couleur rouge foncé.

CORIARIÉES

Coriaria myrtifolia L.; Batt. *Alg.* 172; Kabyl. *El-Arouk*, Arab. *Samak*, *Soumak*, *Arouss*. — Ravins ombragés à Chellata (Lirou); chez les Aith-Daoûd (Letx.). — *Rég. médit. occid.*, *Italie*, *Grèce*, *Afr. bor.*

LÉGUMINEUSES

Anagyris fœtida L.; Desf. *Atl.* II, 335; Kabyl. *Ouffenin-en-Tarât;* Arab. *Karoûa*, *Anar'ourès*, *Bégoul-el-Kelb* et *Karoub-el-Kelb* ou légume et caroube de chien; *H'abb-el-Kéla* ou graine du rein, sans doute à cause de sa forme. — Collines micaschisteuses et ravins rocailleux; com. à Fort-National, Ichérriden Aguemoun, Azoûza, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.); Drâ-el-Mizan, vallée de l'Isser; chaîne du Djurdjura; vallée de l'Oued Sahel; Bougie (Letx.). — *Rég. médit.*, *Port. Orient*, *Afr. bor.*

Lupinus hirsutus L.; Desf. *Atl.* II, 154; Batt. *Alg.* 208. — Les collines calcaires ou micaschisteuses près de Fort-Nat. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perroud), Drâ-el-Mizan (Thév.); pelouses du Djurdjura (Letx.). — *Rég. médit.*, *Dalm. Grèce*, *Arch. Orient* (Syrie, Liban), *Afr. bor.*

L. angustifolius L.; Desf. *Atl.* II, 154; Batt. *Alg.* 208

Kabyl. *Ibiou-Guilef* ou fève de cochon; Arab. *Hermess.* — Com. dans la zone des contreforts; partout à Fort-National, dans les champs ou les terres incultes silicéo-calcaires (O. Debx. Letx.). — *Médit. Port. Orient., Afr. bor.*

Argyrolobium linneanum Walpers in *Linnea*, XIII, 508; *Cytisus argenteus* L.; Desf. *Atl.* II, 139. — Fissures des rochers dans les zones moyenne et supérieure du Djurdjura; col de Tirourda, Tizi-n'-Chéria (Letx.); Djebel Tachentirth (Thév.). — *Eur. mérid. occ. Dalm. Carn. Tyrol, Afr. bor.*

Adenocarpus commutatus Guss. *Prod. fl. sic.* II, 375 (1828); *A. telonensis* D. C.; *A. cebennensis* Delile. — Sous-arbrisseau de 5 à 10 décim. à rameaux grêles, blanchâtres, étalés-dressés, d'abord pubescents, puis devenant glabres, peu feuillés; fleurs en grappes courtes, oblongues; calice velu, dépourvu de tubercules, à lèvres un peu inégales; gousses de 20-25 millim. de long sur 5 millim. de large, étalées, couvertes de tubercules glanduleux (G. G.). — Rochers des hautes montagnes; Aïsser-Guizan, Agoûlmin-Aberkan; forêt d'Akfâdou (Letx.). — *Esp., Fr. mér., Sic. Orient, Afr. bor.*

Calycotome spinosa Link *Enum. hort. berol.* II, 225; *Spartium spinosum* L.; Desf. *Atl.* II, 136; *S. heterophyllum* L'Hér. *Stirp.* 183 (1784); Kabyl. *Oûzzou, Azezzou;* Arab. *Gandlou, Guend'oul.* — Com. partout à Fort-National et dans la zone des contreforts, Aboudid, Imaïsren, Affensou, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.); Tizi-Oûzou ou *Col du genêt épineux,* qui doit ce nom à la fréquence de cet arbuste dans toute la région; vallées du Sébaoû et de l'Isser; Aith-Ali, Drâ-el-Mizan (Letx.); com. dans les vallées infér. du Djurdjura, col de Tirourda (O. D.); vallée de l'Oued Sahel. — *Médit. occid. Port. Bal. Afr. bor.*

* **Genista Cossoniana** Batt. *Fl. de l'Alg.* 197; *G. retamoïdes* Batt. et Trab. *Plant. algér. exsicc.* n° 239 non Spach. — Arbrisseau dressé, élevé, à rameaux grêles, allongés, de 2 à 4 m., striés dans le bas, argentés-soyeux dans le haut; fleurs en grappes de 5-6 fleurs espacées; gousses petites (7-9 mmèt.), brunes, se terminant en un bec recourbé et spinescent. Fleur. en mai. — Friches rocailleuses, bords des chemins entre Maillot et le col de Tirourda (Batt.). — *Afr. bor.* (Prov. de Constantine).

* **G. filiramæa** Pomel *Nouv. mat.* 313. — Voisin des *G. saxotes* Pomel et *numidica* Spach, mais à rameaux très grêles,

nombreux, dressés, à légumes soyeux, à divisions calicinales hérissées, égales, sauf les supérieures longuement acuminées, et à rameaux anciens non spinescents au sommet. — Le Djurdjura (Letx.). — *Afr. bor.*

G. numidica Spach *Ann. sc. nat.* Sér. II, vol. XIV, 244 (1844); Coss. et Dur. in *Expl. sc. Alg.* tab. 84; Batt. *Alg.* 197.— Vallée du haut Sébaoû, à Tifrit (Letx.). — *Afr. bor.*

G. ulicina Spach *loc. cit.* p. 268; Coss. et Dur. *Expl. sc. Alg.* tab. 36; Batt. *Alg.* 198. — Com. sur le Djurdjura oriental; vallée du haut-Sébaoû à Tifrit, Djebel Afroun (Letx.). — *Afr. bor.* (Prov. de Constantine).

G. tricuspidata Desf. *Atl.* II, 138, tab. 183; O. Debx. *Excurs. en Kabylie* (1859), sub *G. tridentata* L. (errore auctoris); — Kabyl. *Timezith, Thazougarth, Boul'roun* ou Jujubier des chameaux; Arab. *El-Guendoul.* — Com. à Fort-National et dans toute la zone des contreforts, Tirourda, vallée infér. des Aith-Ouâbben (O. Debx., P. Marès). Vallée de l'Oued Sahel, versant sud du Djurdjura chez les Aith-Mellikeuch et les Aith-Illiten (O. D., Perroud); Tizi-Oûzou, vallée du Sébaoû; Taoûrirt-Guir'il, Aith-bou-Addou (Letx.); Bougie (Cauv.); Drâ-el-Mizan) de Brettes). — *Afr. bor.*

G. Kabylica Cosson *ined.* in *Herb.*; *G. vepres* Pomel *Nouv. mat.* 319; Batt. *Alg.* 199. — Buisson touffu, rameux, à rameaux feuillés, très épineux, épines simples, robustes, sillonnées, axillaires et très piquantes, dépassant les feuilles; fleurs en grappes oblongues, denses, multiflores, d'un jaune-pâle, verdissant en herbier, à étendart glabre, cordiforme, égalant les ailes, à carène velue sur le bord inférieur, apiculée au sommet, de moitié plus longue que l'étendart; bractées, bractéoles et pédicelles velus; feuilles coriaces, luisantes, glabres ou parsemées de quelques poils, subsessiles, dépourvues de stipules, les supér. unifoliolées, les autres 3-5 foliolées, à folioles linéaires longuement atténuées à la base, brusquement acuminées; gousses lancéolées (Pomel). — Rochers des basses montagnes dans la Kabylie orientale, entre Taoûrirt-Guir'il et Toudja (Letx.). — *Afr. bor.* (Prov. de Constantine).

✝ **G. ferox** Poiret *Suppl.* II, 708 (1811); *Spartium ferox* D. C. *Prod.* II, 147; Desf. *Atl.* II, tab. 182. — Collines sablonneuses du littoral à l'embouchure du Sébaou, Dellys (Meyer, Batt.);

les dunes de l'Harrach près de Maison-Carrée (Durando, O. Debx.). — *Afr. bor.* (Algérie, Maroc).

* **G. salditana** Pomel *Nouv. mat.* 320; an *G. ferocis* var? Pom. (loc. cit.) — Buisson de 1 mèt. de haut, touffu, à rameaux de l'année grêles, très feuillés, spinescents au sommet; épines simples, peu robustes, piquantes; feuilles trifoliolées, à folioles pubescentes, les infér. oblongues, les caulinaires linéaires à sommet aigu; fleurs axillaires, éparses en petit nombre sur de courts rameaux très feuillés; calices à divisions lancéolées, dépassant le tube; gousses finement soyeuses-argentées, linéaires (35 mm. long. sur 3 mm. de large), fortement bosselées; graines brunes luisantes, ovoïdes, comprimées. — Rochers calcaires, au cap Carbon près de Bougie (Pomel). — *Afr. bor.*

Spartium junceum L.; Batt. *Alg.* 196; *Genista juncea* Lamk; Desf. *Atl.* II, 137. — Arab. *Er'tem, R'tam, Boutertak.* — Vallées infér. du Djurdjura, chez les Aith-Ouâbben (O. D.); vallées du Sébaou (Letx.) et de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour, à Maillot, etc. (Batt.). — *Rég. médit., Orient* (Lydie, Syrie, Liban, Palestine), *Arm. Afr. bor. Port. Canaries.*

* **Retama Duriæi** Spach in *Ann. sc. nat.* Sér. II, vol. XIV, 207 sub *Spartio*; Webb in *Ann. sc. nat.* Sér. II, XX, 279 var. *phœocalyx*; Munby *Cat. pl. Alg.* 2e édit.; *Spartium monospermum* Desf. *Atl.* II, 129 ex parte, non Lin.; Arab. *R'tem* ou *R'tam.* — Arbrisseau à tiges dressées, rameuses et à rameaux, raides et striés; fleurs assez grandes, d'un blanc-jaunâtre; étendart ovale, subarrondi et à carène aiguë plus courte que les ailes; gousses arrondies-ovales, jaunâtres, à sommet mucronulé; graines globuleuses, d'un jaune-clair. — Vallée de l'Oued Sahel; les friches et les terres incultes à l'Adjiba (Batt.), et des Beni-Mansour au col de Tirourda (Perroud). — *Afr. bor.*

* **R. sphœrocarpa** Boiss. *Voy. bot. Esp.* 144; *Spartium sphœrocarpum* Lin. Mant. 571; Desf. *Atl.* II, 129; *Genista sphærocephala* D. C.; Arab. *R'tem* ou *R'tam.* — Tiges dressées, à rameaux fortement sillonnés et penchés; feuilles linéaires-filiformes, pubescentes; fleurs très petites d'un beau jaune; calice à divisions lancéolées, atténuées au sommet, persistantes; gousses réniformes, blanchâtres, mutiques ou brièvement mucronulées; graines noires d'après Webb, blanches d'après M. Battandier, finement réticulées. — Friches rocailleuses, bords des

chemins, dans la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Maillot. (Batt.). — *Esp.*, *Afr. bor.*

* **Ulex europæus** L. ; Gr. *Fl. de Fr.* I, 344; Batt. *Alg.* 195 ; Arab., *Chobrok.* — Les haies à Fort-National où il serait introduit (Batt.). — *Eur. bor.*, *cent.*, *et aust.*, *Afr. bor.*

Cytisus triflorus L'Hérit., *Stirp. nov.*, 184; Desf. *Atl.* II, 139; Batt. *Alg.*, 205; Kabyl. *Thillouguil, Illougui.* — Très com. dans la zone des contreforts, à Fort-National (O. D., Perroud) ; vallées infér. du Djurdjura chez les Aith-Ouàbben (O. D.) ; vallée de l'Oued Sèbaoû, Tizi-Oûzou, Taoûrirt-Guir'il ; Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Ital.), *Grèce*, *Afr. bor.*

C. candicans D. C. *Fl. fr.* IV, 504; *Genista càndicans* Lin. *Amœn.* IV, 284. — Les ravins boisés et les rochers ombragés ; com. à Fort-National (O. D.); Aguemoôn-Izen (Perroud) ; col de Tirourda (Letx.) ; zone boisée chez les Aith-Ouàbben (O. D.). — *Rég. méd.*, *Grèce*, *Afr. bor.*

* **C. Balansæ** Boiss. et Reut. *Diag. plant. Orient.* Sér. II, 2e fasc. p. 7, sub *Sarothamno;* Batt. *Alg.*, 205; *C. purgans*, var. *Balansæ* Cosson. — Très petit sous-arbrisseau rappelant par son faciès celui du *C. purgans*, et formant des buissons denses, arrondis, très rameux dès la base et à rameaux courts, glabres, striés, peu feuillés, pubescents et spinescents à leur sommet; fleurs solitaires et axillaires sur les rameaux; pédondules bractéolés à la base; calice campanulé, parsemé de quelques poils, à peine bilabié ; corolle glabre à étendart plus long que les ailes et la carène ; gousses pubescentes. — Pelouses des hauts sommets, sur le versant sud de Lalla-Khadidja, vers 1,900-2,000 mèt. d'alt. (Batt.) -- *Afr. bor.*

Ononis antiquorum L.; Batt. *Alg.*, p. 215 ; *O. spinosa* var. *glabra* D. C. *Prod.* II, 163. — Diffère de l'*O. spinosa* par ses fleurs 4-5 fois plus petites, mais un peu plus longues que les calices, par ses gousses plus petites, finement pubescentes, ses graines plus grosses, ses tiges plus grêles, fiexueuses, à glandulosité très courte, ses épines moins robustes, etc. — Collines de la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour (O. D). — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér. Esp. Dalm.), *Grèce*, *Archip. Orient*, *Perse*, *Afr. bor.*

O. hispida Desf. *Atl.* II, 146 ; tab. 189 ; *O. pseudo-arborescens* Salle in *Plant. monsp. Alg. exsicc.* n° 14. — Souche

vivace, émettant des tiges sous-ligneuses, dressées, de 8-12 décim., rameuses, très hispides, à poils étalés ; feuilles pétiolées à folioles obovales ou elliptiques, arrondies, finement dentées, velues-hispides ; fleurs grandes rosées, en panicule lâche, distantes dans le bas, en grappes plus serrées vers le sommet, sessiles ; calices à 5 divisions lancéolées-linéaires, très hispides, à poils longs étalés ; gousses ovales, luisantes, comprimées, de moitié plus courtes que le calice. — Les rochers ombragés près de Fort-National, Aboudid, Affensou, Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée du Sébaoû, Tifrit, Akfâdou (Letx.). — *Afr. bor.*

O. mitissima L. ; Desf., *Atl.* II, 189 ; Batt. *Alg.*, 216. — Friches rocailleuses, l'Oued Corso ; Aith-Aïcha chez les Aith-Idjeur (Letx.). — *Rég. médit.*, *Orient*, *Egypte*, *Afr. bor. Canar.*, *Madère.*

* **O. Columnæ** All. *Fl. pedem*, I, 318, tab. 20 ; *O parviflora* Desf., *Atl.* II, 140 ; *O. minutissima* Jacq. non Lin. — Les rochers calcaires chez les Aith-Daoûd (Letx.), — *Eur. cent. et médit.*, *Orient*, *Transcauc. Perse*, *Afr. bor.*

O. variegata L. ; Desf., *Atl.* I, 142 ; Letx. *Cat.* 56. — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Sébaoû (Mey.) et de l'Oued Summan, près de Bougie (Cauv. Letx.). — *Rég. médit.*, *Orient*, *Afr. bor.*

O. reclinata L. var. *minor* Moris *Fl. Sard.*, I, 422 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 61 ; Letx. *Cat.* 56 ; *O. Cherleri* Desf., *Atl.* I, 148 ; *O. mollis* Savi. — Feuilles à folioles oblongues ou linéaires-oblongues, cunéiformes à la base ; fleurs pourprées à carène blanchâtre, plus petites que dans la forme typique, à étendart plus court que le calice ; divisions calicinales et pédoncules longuement velus-glanduleux ; légumes de même longueur que les calices. — Gouraya de Bougie (Dur.) ; env. de Dellys (A. Mey.). — Com. sur le littoral à Alger, Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.* (Esp., Port., Baléar., Ital. mér., Sic., Grèce), *Abyss.*, *Afr. bor.*, *Canaries.*

O. pubescens Lin. *Mant.* 267 ; Desf. *Atl.* II, 143 ; *O. calycina* Lamk. — Friches et collines sablonneuses, près de Fort-National, où il est assez rare (O. D.). — *Esp. Port. Afr. bor.*

O. pendula Desf. *Atl.* II, 147, tab. 191 ; Batt. *Alg.* 214 ; *O. Schouwii* D. C. *Prod.* II, 162 ex Boiss. — Collines sablon-

neuses incultes dans la vallée de l'Isser (de Brettes), et de l'Oued Sébaoû (Letx.). — *Esp.*, *Sic.*, *Afr. bor.*

* **O. laxiflora** Desf., *Atl.* II, 146, tab. 190 ; Ball *Spicil.* 400; Batt. *Alg.* 214. — Prairies sèches, au bord des ravins, près de Fort-National; moulin de la prise d'eau, ravin d'Ou-Abboû (O. D.). — *Esp. Sic. Afr. bor.*

O. sicula Guss. *Cat. hort.*, *Boccad.* (1821), et *Prod. fl. sic.* II, 387 (1826); Batt. *Alg.*, 211. — Pelouses rocailleuses, vallée de l'Isser (Batt.); vallée de l'Oued Sahel, Akboû (Lirou). — *Rég. médit. occid.* (Esp. aust., Sicile), *Afr. bor.*

O. breviflora D. C. *Prod.* II, 160 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* n° 207 ; *O. viscosa* var. *breviflora* Visiani. — Friches et maquis de la région montagneuse infér., Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. méd.*, *Orient.* (Crète, Syrie, Mésop., Palest.), *Afr. bor.*

O. natrix L. ; Batt. *Alg.* 209; Letx. *Cat. Kab.* 35.

Var. A *genuina;* Kabyl. *Thouizourast.* — Plante forte, rameuse, visqueuse ; tiges dressées; de 3 à 5 décimèt., fleurs grandes (15-20 millim.), une fois plus longues que le calice; stipules ovales-lancéolées. — Vallées infér. et bords des rivières, Bordj-Bouira, Drâ-el-Mizan, Tizi-Oudjâboud (Batt.).

Var. B *picta* ; *O. picta* Desf. *Atl.*, II, 144. — Plante plus réduite et fleurs plus petites que dans le type. — Les hauts sommets du Djurdjura, Thahalouat (P. Marès); Agouni-el-Haoûa, Tizi-Koulêlh (O. Debx,, Letx)

Var C *condensata* Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 369. — Fleurs nombreuses en grappes denses, courtes, brièvement pédonculées; feuilles souvent 4-foliolées. — Montagnes du Djurdjura occid. chez les Aith-Kalfoun (Batt.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

O. brachycarpa D. C. *Prod.* II, 160; Cosson *Notes Crit. pl. Esp.*, 55 ; *O. viscosa.* L. var. *brachycarpa* Willk. et Lge. *Prod. fl. Hisp.* III, 407. — Diffère de l'*O. viscosa* et de toutes les formes de l'*O. natrix* par sa racine annuelle, par ses feuilles plus larges, par les divisions calicinales lancéolées, obtusiuscules et non acuminées, par sa gousse plus large, égalant ou dépassant peu le calice, un peu comprimée et oligosperme. — Prairies sablonneuses dans la vallée de l'Isser; vallée de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Letx.). — Com. sur le littoral à Alger et Oran. — *Rég. médit. Port. Afr. bor.*

O. monophylla Desf. *Atl.* II, 145, tab. 188; Batt. *Alg.*

218. — Feuilles toutes unifoliolées ; folioles sessiles, elliptiques ou lancéolées, les infér. très grandes ; fleurs réunies en un épi terminal serré ; corolles rosées, de même longueur que le calice. — Pelouses sablonneuses de la vallée du Sébaou, Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou (O. Debx.) — *Afr. bor.*

O. Tuna Pomel *Nouv. mat.*, 317 ; Batt. *Alg.*, 219 ; *O. villosissima* Letx. *Cat.* 36, non Desf. — Plante annuelle à tiges dressées ou étalées, rameuses dès la base, velues-glanduleuses et à odeur fétide ; feuilles unifoliolées, les caulinaires assez grandes, pubescentes, oblongues ou elliptiques, finement dentées, les raméales plus petites orbiculaires ; fleurs subsessiles, en grappes courtes et terminales ; calices à divisions très velues, glanduleuses, lancéolées-linéaires ; corolle plus longue que le calice à étendard émarginé, arrondi, dépassant les ailes ; gousses ovales-obtuses, velues, plus courtes que le calice (Pomel). — Vallées de l'Isser et du Sébaou, Drâ-el-Mizan, Tizi-Oûzou (Letx.). — *Afr. bor.*

* **O. rosea** Dur. in Duch. *Revue botan.* II, 437 ; Coss. et Dur. in *Expl. Sc. Alg.*, tab. 83 ; *O. spicata* Munby olim. — Friches et terres incultes sablonneuses à Fort-Nalional, près du moulin de la prise d'eau (O. D.). — Plaine de la Mitidja (Batt.).— *Afr. bor.*

O. alopecuroides L. ; Desf. *Atl.* II, 146 ; Batt. *Alg.* 215. — Tiges dressées simples ou peu rameuses, de 2 à 4 décim. ; feuilles et bractées unifoliolées ; stipules amples ; fleurs petites rougeâtres, en grappe spiciforme très serrée, feuillée jusqu'au sommet ; gousses ovales, velues au sommet, un peu plus courtes que le calice ; graines brunes, luisantes, ovoïdes. — Champs sablonneux aux Issers (Batt.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Médit. occid.* (*Fr. mér. Esp. Port. Ital. Crète*) *Afr. bor.*

O. Salzmanniana Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.*, 34 ; O. Debx. *Syn. Gibr.*, n° 198 ; *O. alopecuroides* var. *trifoliolata* Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 63. — Diffère de l'*O. alopecuroides* par ses tiges dressées beaucoup plus élevées, très feuillées et munies à l'aisselle des feuilles de rameaux florifères simples et courts, par ses feuilles glabriuscules, les infér. unifoliolées à foliole oblongue-elliptique, subsessile, les caulinaires et raméales 3-foliolées, à folioles dentées, linéaires-elliptiques, la terminale beaucoup plus grande. — Les sables des rivières, Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Esp. Afr. bor.* (Maroc, Algérie).

* **O. cenisia** L. *Mant.* 207 ; A. Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.*

vol. XXXVI (1889). — Pelouses et rochers du Djurdjura, sur le versant Sud de Lalla-Khadidja à 2000 mèt. d'alt.; Thabourt-bou-Friken (Chab.); Azib des Aith-Koufi, Tamgouth Aïzer (Batt.). — *Eur. montagn. merid., Afr. bor.*

* **O. aragonensis** Asso *Syn. plant. Arag.* 96, tab. 6; Batt. *Alg.* 210. — Sous-arbrisseau de très petite taille à tiges frutescentes, tortueuses, rameuses, ne dépassant pas 15 à 20 cent. de haut; rameaux florifères flexueux, velus-glanduleux; feuilles glabres, trifoliolées, à folioles orbiculaires, la terminale pétiolée; fleurs géminées ou solitaires sur un court pédoncule, formant une grappe étroite interrompue; pédicelles plus courts que les calices; bractéoles petites, orbiculaires ou ovales, acuminées; gousses ovales, un peu velues, glanduleuses, plus longues que les calices, et terminées par une pointe réfléchie. — Pelouses des hauts sommets, versant sud de Lalla-Khadidja, de 1800 à 2000 mètres (Batt.). — *Fr. mér. Esp. Afr. bor.*

Trigonella gladiata Stev. *Cat. hort. Gorin.* 112; *T. prostrata* D. C. *Fl. franc.* V, 571; Kabyl, *Mécha*; Arab. *H'olba.* — Ravins boisés et rocailleux, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — Com. dans la région des Hauts-Plateaux. — *Eur. mérid. occid.* (Fr. mér., Esp., Ital., Dalm.), *Grèce, Orient, Asie min. Tauride, Transcauc., Afr. bor.*

T. monspeliaca L.; Desf. *Atl.* II, 208; Arab. *H'olba.* — Prairies des terrains siliceux à Drâ-el-Mizan (de Brettes). — *Rég. Médit. Grèce, Orient* (Anat. Syrie, Chypre, Palest., Tauride, Cauc. Perse) *Afr. bor.*

Medicago lupulina L.; Batt. *Alg.* 225. — Prairies des terrains siliceux, chez les Aith-Daoùd (Letx.). — *Eur. Asie bor.*

M. cupaniana Guss. *Syn. fl. sic.* II, 362.— Voisin du précédent, mais à fleurs un peu plus grandes, et à pédoncules un peu plus courts. — Pelouses et broussailles sur les crêtes du Djurdjura, Lalla-Khadidja vers 1800 mètr. (Batt.); Tizi-n'-Imecheddàlen, Tirourda, Agoùni-el-Haoùa, Thabourt-Bouzgueur, Tizi-n'-Tésselent (Letx.); Chellata (Lirou). — *Sic. Afr. bor.*

M. secundiflora Dur. in Duch. *Revue bot.* I, 365; Coss. et Dur. *Expl. Sc. Alg.* tab. 88; Coss. et Kral. in *Bull. Soc. bot. Fr.* IV, 134. — Les pelouses sablonneuses ou rocailleuses du Djurdjura (Batt.); Drâ-el-Mizan (Thév.). - *France. mérid. Afr bor.* (Algérie).

Obs. Cette rare espèce, découverte depuis quelques années par M. G. Gautier sur les sables maritimes de Leucate et de Fitou dans l'Aude, est assez répandue en Algérie dans la région littorale et les Hauts-Plateaux. Sa présenee a été signalée en effet dans les localités ci-après ; Alger (Durando), au Zaccar, au Nador de Médéa, Ben-Chicâo, Téniet-el-Hâad (Batt.), Boghar (O. Debx.), Djelfa, El-Aghouath (V. Reboud), Constantine et la chaine des Aurès (Cosson), Oran (Balansa, O. Debx.), Sidi-bel-Abbès, Tlemcen, Sebdou, Daya, Géryville, El-May (Warion), Ain-el-Hadjar, Djebel Msi (Batt. Trab.).

M. sativa L.; O. Debx. *Cat. Bogh.*, n° 158; Batt. *Alg.* 225; Arab. *Besine, Faça, Fal'a, Néfel, Sebsafa.* — Lieux secs dans la plaine du Sébaoû, et la zone des contreforts à Fort-National (O. D. Letx.). — *Eur. Russ. aust. Asie occ. Ind.-Orient.*

Obs. La luzerne cultivée est une plante spontanée en Algérie. J'ai déjà constaté sa présence à Boghar dans les Hauts-Plateaux où elle recouvre les versants rocailleux du Djabel Taïg, à 1300 mèt. d'alt. et loin de toute culture. Elle se retrouve encore à Mansourah au-delà des Bibans, au Djebel Dréat dans la chaine des Babors et dans tout le Sud à la limite du Sahara, de Biskra à Ain-Séfra (Batt.). — *Eur. aust.* (Esp. Ital. Dalm. Grèce, Russ. mér.), *Orient, Cauc. Perse, Afr. bor.*

✶ **M. scutellata** All. *Fl. pedem.* I; 315 ; *M. polymorpha* var. *scutellata* Desf. *Atl.* II, 211 ; Kabyl. et Arab. *Nefel,* nom donné à toutes les espèces du genre *Medicago.* — Champs cultivés, bords des chemins à Fort-National (O. D.); Drâ-el-Mizan (de Brettes), Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Reg. méditt, Grèce, Turq. Podolie, Orient, Afr. bor.*

M. orbicularis All. *Fl. pedem.* I, 314; *M. polymorpha* var. *a* Desf. *Atl.* II, 210. — Champs, prairies des terrains siliceux à Fort-National, Imaïsren, Affensou, chemin du Tléta (O. D.). — *Eur. Méditt., Grèce, Orient, Cauc., Perse, Abyss. Afr. bor.*

✶ **M. Soleirolii** Duby *Bot. Gall.* 124 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 386; Batt. *Alg.* 227 ; *M. plagiospira* Dur. in Duch. *Rev. de bot.*, I, 366. — Gousses glabres, discoides-lenticulaires, ne noircissant pas à la maturité, finement réticulées-veinées en long, à spire serrée formant 2-4 tours à droite, et à bords carénés ; graines lisses, réniformes. — Prairies fraîches, El Kett'ar près de Dellys (A. Mey.) ; le Corso (Batt.). — *Corse, Sard., Afr, bor.*

M. apiculata Willd. *Spec.* III, 1414; *M. sardoa* Moris *Fl. sard.* tab. 47; *M. denticulata* Willd. var. *apiculata* Batt. *Alg.* 232. — Champs parmi les moissons, dans les vallées de l'Isser, du Sébaoû (Letx.), et de l'Oued Sahel (Perroud).

Var. B. *denticulata*; *M. denticulata* Willd.; *M. polycarpa* var. *denticulata* Gr. God. — Champs cultivés à Fort-Nat. (O.D.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. mérid. Orient, Abyss., Afr. bor.*

M. lappacea Lamk. *Dict. enc.* III, 637; Batt. *Alg.* 231. — Champs et cultures à Fort-Nat. où il est assez commun (O. D.); Drâ-el-Mizan, Tizi-Oûzou (Letx.).

Var. B. *pentacycla* Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 390; *M. pentacycla* D. C. *Cat. hort. monsp.*, 124; *M. nigra* Willd. — Même habitat et souvent pêle et mêle avec le type. — *Rég. médit., Orient, Egypte, Abyss., Afr. bor.*

M. ciliaris Willd. *Spec.* III, 1411; *M. polymorpha* var. *ciliaris* Desf. *Atl.* II, 212. — Gousse grosse, velue, subglobuleuse arrondie aux deux extrémités, spire un peu lâche tournant à droite et formant 6 à 8 tours, épines nombreuses subulées, étalées et entrecroisées, toutes couvertes de poils laineux-glanduleux. — Prairies aux bords des ravins frais ou boisés dans la zone des contreforts; Fort-National et champs dans la vallée de l'Oued Sébaoû (O. D. Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit.* (Fr. mér. Esp. Ital.). *Orient, Syrie, Palest.. Babyl. Afr. bor. Canar. Madère.*

M. minima Lamk. *Dict. enc.* III, 636; *M. recta* Desf. *Atl.* II, 212; Arab. *Nefel, Helfel.* — Les pelouses sèches et pierreuses dans la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perroud), et dans la région montagneuse au Thabour-Bouzgueur (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Grèce, Orient, Cauc., Asie occid. Perse, Egypte, Abyss. Afr. bor. Canaries.*

M. rigidula Desrouss. in Lamk. *Dict.* III, 634; Willk et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 383; *M. Gerardi* Willd. *Spec.* III, 1415 pro parte. — Plante très polymorphe pour la villosité des gousses, la forme et la longueur des épines, etc. M. Jordan en a fait une étude spéciale qui a été publiée en 1854 dans les *Archives de la flore de France et d'Allemagne*, p. 316. Le savant botaniste lyonnais a reconnu dans l'ancien *M. Gerardi*, cinq formes bien caractérisées, qu'il considérait comme autant d'espèces distinc-

tes, et dont on retrouvera quelques-unes dans le rayon de notre flore.

1° *M. Timeroyi* Jord. *Adnot. Cat. jard. Dijon*, 29 (1848); *M. Gerardi* Gr. God. *Fl. de Fr.* pro parte. — Fleurs nombreuses; gousses assez grosses, pubescentes, à spire peu serrée.

2° *M. depressa* Jord. *loc. cit.*; *M. Gerardi* Gr. God. p. p. — Pédoncules subbiflores; gousses grosses, aplaties, à la fin glabres, à spire peu serrée.

3° *M. germana* Jord. in Bill. *Arch. fl. fr. et d'Allem.* 316; *M. agrestis* Tenor. *Fl. neap.* 45; *M. villosa* D. C. *Fl. fr.*; *M. Gerardi* Walds. et Kit. in Willd. *Spec.* — Pédoncules subbiflores, gousses asssez grosses, pubescentes, à spire très serrée.

4° *M. Morisiana* Jord. *Pug. pl. nov.* 53; *M. Gerardi* Moris. — Pédoncules subbiflores; gousses globuleuses, très velues, à spire serrée et à épines fines, courbées vers le milieu.

5° *M. cinerascens* Jord. *Adnot. Cat. jard. Dijon*, 29. — Pédoncules subbiflores; gousses très petites, souvent en forme de barillet, ovoïdes, plus longues que larges, pubescentes; spire peu serrée. — Le *M. rigidula* a été observé dans la zone supér. montagneuse au Tamgouth-Aïzer par M. Battandier. — *Rég. médit. Orient, Egypte, Afr. bor.*

M. turbinata Willd. *Spéc.* III, 1409; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 395; Batt. *Alg.* 229. — Gousse d'abord pubescente, puis devenant glabre, ovoïde, arrondie aux deux bouts; spire serrée tournant à gauche et formant six tours, bords des spires appliqués les uns sur les autres, épais, uninerviés, à la fin rugueux, inégaux. — Champs parmi les moissons à Fort-National (O. D.). — *Rég. médit.*, *Pélopon.*, *Afr. bor.*

M. tribuloides Lamk. *Dict.* III, 635; *M. truncatula* Gœrtn. var. *tribuloides* Batt. *Alg.* 229. — Gousse glabre, cylindrique, plane sur les faces, fortement épineuse: spire serrée, tournant à gauche et formant 3-5 tours égaux à bords épais, obtus; épines du fruit, coniques, longues, divergentes, étalées, non appliquées. — Champs cultivés, près de Fort-National, Aboudid, Aguemoûn, Tablabalt, etc. (O. D.) — *Rég. médit., Orient, Transcauc., Afr. bor., Arab. pétr.*

M. echinus DC. *Fl. fr.* IV, 546; *M. intertexta* Gœrtn. *De fruct.* 350, an DC.?; *M. polymorpha* var. *intertexta* Desf. *Atl.* II, 211. — Gousses grosses ovoïdes, glabres, à 6-10 tours; épi-

nes longues subulées, arquées, luisantes et entrecroisées.— Les prairies sèches, sablonneuses à Fort-National (O. D.); vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Rég. méd. Afr. bor.*

* **M. lævis** Desf. *Atl.* II, 213; *M. corrugata* Dur. var. *inermis* A. Mey. in *Plant. Soc. Dauph. exsic.* n° 4073; Batt. *Alg.* 228; *M. helix* var. *lævis* Ball *Spic.* 412. — Gousses à un seul tour de spire, dextrorses, réniformes, comprimées-planes, finement rugueuses, lisses sur les bords et monospermes; fleurs très petites d'un jaune-pâle. — Les pelouses à El-Kéttar, près de Dellys (A. Mey.). — *Afr. bor.*

M. marina L.; Desf. *Atl.* II, 20; Letx. *Cat.* 36. — Les sables maritimes à Dellys (A. Mey.) et à Bougie (Cauv. Letx.). — *Eur. océan. et médit., Orient, Egypte, Afr. bor.*

M. sphærocarpa Bertol. *Amœn. ital.* 91; *M. murex* var. *sphærocarpa* Batt. *Alg.* 230. — Gousses petites, de la grosseur d'un pois ordinaire, sphériques; tours de spire exactement appliqués; épines courtes, coniques, subulées, dressées ou convergentes. — Les prairies des terrains siliceux, aux bords des ravins sous Fort-National (O, D.). — *Rég. médit. occid. Baléar. Turquie, Grèce, Afr. bor.*

Melilotus messanensis L.; Desf. *Atl.* II, 192; Arab. *Henda-Kouka.* — Gousses glabres, ovales-aiguës, rostrées, canaliculées, munies de côtes nombreuses, saillantes, rapprochées, concentriques. — Sables de l'Oued Sébaoû (Letx.). — *Rég. médit., Orient, Egypte, Afr. bor.*

M. sulcata Desf. *Atl.* II, 193; Batt. *Alg.* 222; Arab. *Chéran.* — Gousses subglobuleuses, comprimées, non canaliculées, munies de côtes rapprochées, saillantes, régulières, concentriques. — Champs sablonneux, fossés, etc., à Fort-National (O. D.); vallée de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perroud), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Orient, Egypte, Afr. bor.*

M. indica All. *Fl. pedem.* I, 308; *M. parviflora* Desf. *Atl.* II, 192; Arab. *Chennana, Chba-el-Melk.* — Gousses très petites, glabres, globuleuses, apiculées, rugueuses-réticulées, en grappes lâches. — Pelouses et champs sablonneux à Fort-National (O. D.). — *Eur. mér. et médit. Orient, Afr. bor.*

M. italica Lamk. *Dict. enc.* IV. 65; Desf. *Atl.* II, 197; *Trifolium melilotus italica* L.; Arab. *Chennana.* — Gousses sessiles, subglobuleuses, obovées, avec deux sillons sur la suture et des côtes irrégulières ondulées sur les faces, — Pentes ravinées

à l'intérieur de Fort-National, et à l'extérieur près de la porte du Djurdjura, (O. D. Perroud); Tizi-Oûzou et vallée du Sébaôu (Perroud). — *Rég. médit., occid.* (Fr. mér. Corse, Esp. Port. Sic. Ital.) *Grèce, Orient, Afr. bor.*

Trifolium angustifolium L.; Desf. *Atl.* II, 188; Kabyl. *Iknefis;* Arab. *Ioûndja-el-Néfel.* — Com. sur les collines micaschisteuses près de Fort-Nat., Imaïsren, Affensou, Aboudid, Souk-el-Tléta, Iguil-el-Hadj-Ali (O. D.); vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta, et dans le Djurdjura chez les Aith-Koufi (Letx.). — *Rég. médit., Port. Afr. bor. Canaries.*

T. intermedium Guss. *Prod. fl. sic.* II, 508; Boiss. *Voy. Esp.* 168; Batt. *Atl.* 233. — Voisin du précédent, dont il se distingue par ses tiges grêles plus petites, plus velues, ses folioles plus courtes, oblongues-lancéolées, les infér. obtuses, par ses stipules oblongues, par ses épis moins allongés, oblongs-cylindriques, ses corolles blanchâtres dépassant à peine les divisions du calice, celles-ci inégales, subulées et velues. — Les prairies sablonneuses, les broussailles près du Corso, Belle-Fontaine (H. Gay). — Rare dans la rég. littorale d'Alger. — *Rég. médit.* (Sic. Ital. mér. (*Naples*), Esp. mér. Dalm, Grèce) *Orient, Crète, Zante, Délos, Afr. bor.*

T. stellatum L.; Desf. *Atl.* II, 199; Batt. *Alg.* 234; Arab. *Iknelès,* nom donné à tous les trèfles en général. — Prairies et collines sablonneuses; com. à Fort-National et dans toute la zone des contreforts (O. D., Letx.); gorges de Palestro (Batt. Perroud). — *Rég. médit. Orient, Afr. bor. Canaries.*

T. Cherleri L.; Desf. *Atl.* II, 201. — Mêmes stations que le précédent et tout aussi commun; les pelouses du Djurdjura, Agouni-el-Haôua (Letx.). — *Rég. médit. Orient, Afr. bor.*

Obs. Le *T. sphærocephalum* Desf. *Atl.* II, 201, tab. 209, décrit et figuré par Desfontaines comme espèce distincte, n'est qu'une forme plus réduite et pluricaule du *T. Cherleri,* auquel il a été réuni par M. Battandier.

T. pratense L.; Desf. *Atl.* II, 194. — Com. dans les prairies et les ravins des contreforts; Fort-National (O. D.); chez les Aith-bou-Addou; vallée de l'Isser (Letx.). — *Eur. bor., cent., et médit., Orient, Caucase, Perse, Afr. bor.*

T. pallidum Waldst. et Kit. *Plant. rar. Hung.* I, 35; Batt. *Alg.*, 234. — Faciès du *T. pratense,* dont il diffère par ses tiges

et feuilles pubescentes, ses folioles plus petites, ses capitules d'un blanc-jaunâtre, sessiles, son calice 10-nervié à gorge munie d'un anneau calleux. — Prairies humides des vallées et de la zone montagneuse; vallées de l'Isser et du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta, Aith-Koufi (Letx); El-Kettar près de Dellys (A. Mey.). — *Eur. mérid.* (Italie, Corse, Sicile, Istrie, Dalmatie) *Orient, Afr. bor.*

T. ochroleucum L.; Batt. *Alg.* 234. — Plante à souche vivace; tiges de 20 à 30 centim., mollement velues ainsi que les feuilles; fleurs d'un jaune-pâle, quelquefois rosées (*T. roseum* Presl). — Zone boisée des hautes montagnes, col de Tirourda, Agouni-Aïhmed (O. Debx., P. Mar.); Azib des Aith-Koufi, chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Eur. cent. et mérid., Grèce, Arménie, Tauride, Caucase, Afr. bor.*

T. maritimum Huds. *Fl. Angl.* éd. I, 284; Batt. *Alg.* 235. — Mares et bords des eaux dans la plaine du Sébaôu; Acherchour-en-Tensaôut (Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Pèlopon., Orient, Cauc., Afr. bor. Madère.*

T. panormitanum Presl *Fl. sic.* I, p. 20; O. Debx. *Cat. pl. Bogh.* 179; *T. squarrosum* DC. non Lin. — Se distingue du *T. maritimum* par sa taille plus élevée, ses capitules plus gros, ses fleurs plus grandes, son calice à tube oblong, resserré à la gorge par un anneau de poils glanduleux, et à divisions trinerviées, étroites, plus allongées, par ses folioles plus grandes et ses stipules plus larges (G. G.). — Prairies humides sous Fort-National (O. D.); vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan; sables de l'Oued Sébaôu (Letx.) — *Rég. médit., Orient, Syrie, Tauride, Iles de la mer Casp., Afr, bor., Canar.*

T. lappaceum L.; Batt. *Alg.*, 235. — Champs sablonneux, bords des marécages, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta, près de Fort-National (O. D.); Tizi-n'Tléta (Letx.). — *Médit., Portug. Orient, Afr. bor., Canar.*

T. ligusticum Balbis *Atti Acad. ital.* I, 192; Ball *Spicil.*, 417. — Plante annuelle à tiges dressées, grêles, de 1 à 3 décim., rameuses; capitules ovoïdes au nombre de deux sur chaque rameau, l'un axillaire pédonculé, l'autre sessile et terminal; folioles obovales dentées au sommet; stipules petites, veinées, lancéolées sétacées à leur extrémité; calices velus, calleux à la gorge, et à divisions presque égales, aristées, ciliées, non étalées. — Prairies humides et ravins des contreforts-nord des

Aith-Iraten, et sous Fort-National (O. D.). — *Rég. médit., Turquie, Afr. bor., Port. Canar., Madère, Açores.*

T. arvense L. ; *Atl.* II, 198. — Champs sablonneux et collines sèches, micaschisteuses à Fort-National, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta, Aboudid, Aguemoûn-Izen, etc. (O. D.) ; Taoûrirt-Guir'il, Tizi-Oûzou et la vallée du Sébaou, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.).— *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Sibérie, Oural, Abyss. Afr. bor.*

Var. B *cætnense* Guss. *Syn. fl. sic.* I, 336. — Divisions du calice plus velues que dans le type, égalant la corolle. — Mêmes stations que la var. *a*, et tout aussi commune. — *Eur. mér., Sicile, Afr. bor.*

T. Bocconi Savi *Atti Acad. ital.* I, 191 et *Observ. Trif. spec.*, 37 ; Batt. *Alg.*, 237. — Terres sèches et sablonneuses de la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Taoûrirt-Guir'il (Letx.). — *Médit.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital., Dalm.), *Grèce, Turquie, Archipel, Ile de Mélos, Afr. bor. Canar.*

T. striatum L. ; Gr. God., *Fl. de Fr.* I, 412. — Prairies et ravins boisés dans la zone des contreforts, Fort-National (O. D.). — *Eur. cent. et aust., Tauride, Cauc., Afr. bor.*

Var. B *spinescens* Lange *Pug. pl. nov.*, 363 ; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 362. — Divisions calicinales dépassant la corolle, étroitement subulées et spinescentes au sommet, toutes divariquées-étalées avant la fructification. — Pelouses des hauts sommets, Tamgouth de Lalla-Khadidja, vers 2,000 mèt. d'alt. (Batt.). — *Espagne* (Nouv.-Cast.) *Afr. bor.*

T. scabrum L. ; Desf. *Atl.* II. 196.— Terres et champs sablonneux à Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud) ; Tizi-n'-Tléta, Aith-Daoûd, (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Orient, Syrie, Palest. Mésop. Transcauc., Perse, Afr. bor., Canar.*

T. subterraneum L. ; Desf. *Atl.* II, 196 ; Ball *Spicil.*, 420. — Collines sèches sablonneuses, bords des ravins à Fort-National ; friches sur le chemin de Taoûrirt-Amokran ; vallées infér. du Djurdjura chez les Aith-Ouâbben (O. D.). — *Eur. cent. et aust. Port., Orient, Transcauc., Afr. bor., Canar. Madère.*

T. fragiferum L. ; Ball *Spicil.*, 421 ; Batt. *Alg.*, 238. — Bords des champs, sables des rivières ; vallée de l'Isser, Tizi-

n'-Tléta (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Port. Orient, Cauc., Perse, Turkest. Afr. bor., Canar. Madère.*

T. repens L.; Ball *Spicil.* 419; Batt. *Alg.*, 240. — Pâturages des ravins humides ou ombragés; com. à Fort-National et dans la zone des contreforts (O. Debx., Perroud). — *Eur. bor. cent. et médit., Orient, Syrie, Afr. bor., Sibérie, Amér. bor.*

* **T. Michelianum** Savi *Fl. pis.* II, 159; Moris *Fl. sard.* I, 498; *T. macropodum* Guss. *Syn. fl. sic.* II, 338. — Tiges annuelles, fistuleuses, dressées, striées, radicantes à la base, de 25 à 50 centim.; capitules lâches, globuleux, penchés après l'anthèse, à pédoncules communs axillaires, égalant la feuille ou un peu plus courts; fleurs pédicellées, d'un blanc-verdâtre ou rosées; calices campanulés à dents subulées, trois fois plus longues que le tube; folioles larges obovées, cunéiformes, finement dentées; stipules entières étalées, ovales, acuminées; gousse ovale très petite, à deux graines planes, arrondies, lisses. — Prairies marécageuses au Corso, sur les limites du territoire Kabyle (H. Gay, Batt.). — *Eur. cent. et médit. Afr. bor.*

T. resupinatum L.; Ball *Spicil.*, 421; Batt. *Alg.*, 239. — Champs et terres sablonneuses inondées pendant l'hiver; com. à Fort-National, Taderth-oû-Fillah. Souk-el-Tléta, vallée du Sébaoû à Sikhoû-Meddour (O. D.); vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta. Aith-Ali, Aith-Koufi (Letx.) — *Médit., Orient, Cauc., Egypte, Afr. bor., Canar.. Madère, Açores.*

T. spumosum L.; Ball *Spicil*, 422; Batt. *Alg.*, 239. — Prairies humides dans la zone des contreforts, ravins se dirigeant vers l'Oued Sébaoû sous Fort-National; vallée du Sébaoû (O. D.). — *Médit., Orient, Syrie, Palest., Grèce, Afr. bor.*

T. glomeratum L.; Desf., *Atl.* II, 200. — Com. à Fort-National dans les champs sablonneux, les terres incultes; vallées du Sébaoû et de l'Isser, Tizi-Oûzou; Tizi-n'-Tléta, Aith-boû-Addou, Aith-Koufi, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.). — *Europ. occid. et méd., Orient, Transcauc., Afr. bor., Canar.*

T. lævigatum Poir. *Voy. Barb.* II, 219; Desf. *Atl.* 195; *T. strictum* Walds. et Kit., *Pl. rar. Hung.* I, 36. — Capitules globuleux, les terminaux sessiles, les axillaires pédonculés; calices à dents glabres; folioles infér. obovées, les moyennes oblongues, les supér. fortement denticulées; stipules amples, ovales-arrondies, dentées, glanduleuses. — Prairies humides

des ravins, chez les Aith-Iraten, Fort-National (O. D.) ; le Corso dans une mare (H. Gay). — *Médit. Dalm. Istr. Turq. Algérie.*

T. nigrescens Viv. *Fragm. fl. ital.*, p. 12, tab. 13 ; *T. hybridum* Savi. non L. ; *T. pallescens* D. C. non Schreb. — Tiges couchées ou ascendantes, non radicantes, annuelles ; capitules globuleux, lâches, tous axillaires ; fleurs pédicellees à la fin réfléchies, d'un blanc-jaunâtre, odorantes ; stipules ovales, courtes, se terminant en une pointe subulée. — Prairies sablonneuses dans la plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour (O. D., Letx.). — *Médit.* (Fr. mér., Port., Esp., Ital., Dalm.). *Turquie Grèce, Zante, Crète, Afr. bor.*

T. isthmocarpum Brot. *Phyt. lusit.*, I, 148, tab. 61 ; Ball *Spicil.* 420 ; *T. mauritanicum* Salzm. *Plant. tingit. exsicc.* ; *T. Jaminianum* Boiss. et Reut. *Diagn.* Sér. II, 2e fasc., p. 19. — Folioles finement dentées, grandes, obovales, arrondies ou aiguës au sommet ; capitules globuleux, denses ; fleurs rosées, brièvement pédicellées, munies de très petites bractéoles à leur base ; calices à dents subulées. — Prairies humides et ravins boisés à Fort-National (O. Debx., Durando) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû (Letx.). — *Esp., Portug. Afr. bor.*

T. filiforme L. ; Gr. God. *loc. cit.* 422 ; *T. micranthum* Viv. ; Batt. *Alg.* 241. — Prairies humides au Corso (H. Gay) ; Acherchour-en-Tensaôut (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust. Turq. Cauc. Afr. bor.*

T. procumbens L. ; D. C. *Prod.* II, 205 ; *T. melilotus agraria* Desf. *Atl.* II, 193.

Var. A *minus* Koch. — Pédoncule commun un peu plus long que la feuille ; fleurs d'un jaune-pâle. — Prairies sèches et rocailleuses, bords des ravins à Fort-National (O. D.) ; Drâ-el-Mizan ; plaine du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta, Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. bor., cent. et aust., Cauc., Afr. bor.*

Var. B *majus* Koch ; *T. campestre* Schreb in Sturm. *Deutsch. flora ; T. agrarium* Poll. *Fl. palat.* — Plante plus robuste que la var. A *minus*, à pédoncules plus courts que la feuille et à capitules plus gros. — Prairies sèches du littoral, de Tizi-Oûzou à Dellys, El-Kettar (A. Meyer). — *Eur. bor., cent. et aust., Orient, Palest., Perse, Afr. bor.*

Anthyllis tetraphylla L. ; Batt. *Alg.* 250 ; *Physanthyllis tetraphylla* Boiss. — Collines sèches, sablonneuses ; com. à Fort-National, Aboudid, Aguemoun, Iguil-el-Hadj-Ali (O. D.), vallée

de l'Isser ; la zone des contreforts, chez les Aith-Iraten (Letx.). — Plaine de l'Oued Sahel, à Bordj-Bouira, chez les Beni-Mansour (Perroud). — *Médit., Orient, Perse, Afr. bor.*

A. vulneraria L. ; Desf. *Atl.* II, 151 ; Kabyl. *Leguédal-Mijer.*

Var. A *vulgaris* Koch. — Fleurs jaunes. — Région montagneuse infér. à Palestro (Batt.).

Var. B *rubriflora* D. C. *Prod.* II. 170 ; *A. Dillenii* Schultes ; *A. heterophylla* Mœnch. — Fleurs d'un rouge foncé. — Les friches calcaires ou micaschisteuses à Fort-National, Aboudid, Imaïsren, Affensou, Souk-el-Tléta, Taoûrirt-Amôkran (O. D.) ; Drâ-el-Mizan ; Aith-Koufi (Letx.). — *Médit., Grèce, Crète, Rhodes, Cauc., Afr. bor.*

A. montana L. ; Batt. *Alg.* 249 ; *Vulneraria montana* Scop. — Pelouses rocailleuses de la zone supér. du Djurdjura, Agouni-el-Haôua, Thabourt-Guifri, chez les Aith-Boud'rar vers 1800 m. d'alt.; col de Tirourda, et crêtes chez les Aith-Illiten et les Aith-Mellikeuch (O. Debx. et P. Marès), Agouni-Aihmed (O. D.). — *Rég. médit., montagn.* (Fr. mér., Esp., Suisse, Ital., Allem., Autr., Dalm., Bosnie), *Grèce, Afr. bor.*

Bonjeania recta Reichb. *Fl. excurs.* 507 ; Batt. *Alg.* 243 ; *Dorycnium rectum* D. C. ; *Lotus rectus* L. ; Desf. *Atl.* II, 204. — Bords des petits ruisseaux dans la plaine du Sébaôu, Djemaâ-Saharidj (Letx.). — *Médit., Orient, Afr. bor.*

Lotus edulis L. ; Desf. *Atl.* II, 202. — Pâturages rocailleux près de Fort-National, Aboudid, Aguemoûn, Tablabalt, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta, etc. (O. D. Perroud), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Médit., Orient, Afr. bor.*

L. parviflorus Desf. *Atl.* II, 206, tab. 211 sub *Dorycnio* ; Ball *Spicil.* 424 ; *L. hispidus* D. C. non Desf. ; *L. microcarpus* Brot. *Fl. lusit.* II,219. — Prairies sablonneuses de la plaine du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.). — *Médit. occid., Afr. bor.*

L. hispidus Desf. *Cat. hort. par.* 190 ; Batt. *Alg.* 244. — Fleurs 2-4 sur chaque pédoncule, à étendart devenant vert par la dessiccation ; ailes obovées, arrondies au sommet ; gousses de 2 centim. au plus de long sur 1/2 centim. de diam. ; racines fibreuses, très rameuses, annuelles. — Champs sablonneux, près des fontaines sur le chemin de Souk-el-Tléta (O. D.) ; plaine de l'Oued Sébaou (Letx.). — *Médit. occid., Afr. bor.*

L. corniculatus L. ; Desf. *Atl.* II, 205. — Prairies maréca-

geuses près de Fort-National (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perroud); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur.*, *Orient*, *Afr. bor.*

* **L. kabylicus** Batt. *Fl. de l'Alg.* 246; *L. corniculatus* forma... O. Debx. in Herb. olim. — Plante peu élevée, touffue, velue; feuilles petites, rapprochées; pédoncules biflores, à fleurs très petites. — Pâturages du Djurdjura à la limite supér. de la zone des Cèdres, Tamgouth de Lalla-Khadidja, entre 1800 et 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Marès); Tamgouth-Aïzer (Batt.). — *Afr. bor.*

L. creticus L.; Desf. *Atl.* II, 203; Batt. *Alg.* 246. — Sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Sébaôu, et de l'Oued Summan près de Bougie (Cauv. Letx.). — Com. sur le littoral à Alger et Oran. — *Médit.*, *Orient*, *Syrie*, *Egypte*, *Crète et Chypre*, *Afr. bor.* (Maroc, Algérie, Tunisie).

L. prostratus Desf. *Atl.* II, 206; Batt. *Alg.* 247; *L. cytisoides* L. p. parte; Arab. *Anfell.* — Col de Tirourda, Aith-bou-Addou, Thabourt-Bouzgueur (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Akbôu (Lirou); Bougie (Durieu). — *Rég. médit.*, *Orient. Afr. bor.*

Obs. Dans mon *Catalogue des plantes observées à Boghar*, p. 32, n° 190, j'avais rapporté le *L. prostratus* Desf. au *L. Allionii* Desr. in *Journ. bot.* III, p. 77, auquel je l'identifiais alors. C'est là une erreur qu'il importait de redresser. Le *L. Allionii* est une espèce différente, voisine il est vrai, du *L. prostratus*, mais s'en éloignant par ses tiges plus grêles, plus allongées, par ses ombelles plus fournies (6-9 fleurs), celles-ci beaucoup plus petites et d'un jaune plus pâle, par ses gousses plus étroites, etc. — Cette dernière espèce qui croît exclusivement sur les rochers maritimes, a été signalée déjà à Dellys (Meyer), et à Bougie (Cauvet, Durieu). Je l'ai aussi rencontrée dans des stations analogues à Oran et en Corse près de Bastia.

L. ornithopodioïdes L.; Desf. *Atl.* II, 203. — Prairies sèches, ravins herbeux dans la zone des contreforts, Aboudid, Taderth-oû-Fillah, Imaïsren, Souk-el-Tlèta, près de Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Médit.*, *Orient*, *Caucs*, *Afr. bor.*

Tetragonolobus biflorus Desrous. in Lamk. Dict. III, 604; Desf. *Atl.* II, 202, tab. 210. — Plaine sablonneuse du Sébaoû.

Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; l'Alma, le Corso (H. Gay). — *Ital. mérid.*, (Naples) *Sic. Afr. bor.*

T. purpureus Mœnch *Meth.* 164 ; *Lotus tetragonolobus* L. ; *Atl.* II. — Assez rare dans les prés secs et rocailleux autour de Fort-National (O. D., Letx.). — Beaucoup plus répandu sur le littoral à Alger, Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Médit., Grèce, Orient, Transcauc., Afr. bor.*

T. siliquosus Roth *Tentam. fl. germ.* I, 323 ; *Lotus siliquosus* L. ; Batt. *Alg.*, 244 ; Arab. *Kern-el-Kebche.* — Pelouses des ravins boisés, dans la zone des contreforts, chez les Aith-Iraten et les Aith-Idjeur (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Orient, Russ. mér. Tauride, Afr. bor*

Psoralea bituminosa L. ; Desf. *Atl.* II, 191 ; Ball *Spicil*, 430 ; Kabyl. *Ifelfel-Guirzer* ou Poivre de ruisseau, *Amelzoul.* — Friches pierreuses à Fort-National : com. à Aboudid, Affensou, Azouza, Souk-el-Tléta, etc. ; Tizi-Oûzou et la vallée du Sébaoû (O. D.) ; bords des torrents à Djemâa-Saharidj ; chez les Aith-Idjer, les Aith-Ziki (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Dalm. Grèce, Orient, Afr. bor.*

* **P. plumosa** Reichb. *Fl. excurs.* 869 (1830) ; *P. altissima* Salle in *Plant. monsp. alger.* n° 18 (1848) ; *P. bituminosa* var. *latifolia* Moris *Fl. Sard.* I, 518 ; Batt. *Alg.* 226 ; *P. palestina* Moris *Stirp. Sard. Elench.* I, 16 non Lin.

Diffère du *P. bituminosa* par ses tiges plus robustes et plus épaisses, profondément sillonnées, couvertes à la base de poils étoilés, par ses fleurs plus grandes en capitules globuleux plus denses, plus brièvement pédonculés, par ses calices plus velus, à divisions fortement ciliées et plumeuses sur les bords, par ses feuilles à folioles ovales-lancéolées, beaucoup plus larges, brièvement mucronulées au sommet. — Les rochers du littoral à Dellys (Salle, Meyer), au Corso (H. Gay). — *Rég. médit.* (France mérid. Corse, Sard. Esp. Dalm. Turquie, Russie mérid.) *Afr. bor. Orient, Palest. Arab. pétr. Tauride.*

Erophaca bætica Boiss. *Voy. Esp.*, 176 ; Batt. *Alg.*, 252 ; *Phaca bœtica* L. ; Desf. *Atl.* II, 180 ; *Astragalus lusitanicus* Lamk. *Dict.* I, 312 ; Kabyl. *Ibaoûn-Guilef* où Fève de cochon. — Souche grosse, vivace, émettant des tiges dressées, de la grosseur du doigt, hautes de 8 à 12 décim., velues-pubescentes ; feuilles à 12-13 paires de folioles elliptiques, pubescentes en

dessous, vertes en dessus ; fleurs jaunâtres en longues grappes pédonculées ; gousses renflées (7 centim. de long sur 3 centim. de large). — Champs sablonneux sur la rive gauche de l'Isser (Letx.), le Corso (H. Gay), Drâ-el-Mizan (Thév.). — Com. à Alger et à Oran. — *Esp.*, *Port.*, *Sic.*, *Grèce*, *Orient*, *Afr. bor.*

Hippocrepis unisiliquosa L. ; Desf. *Atl.* II, 174. — Champs sablonneux et pâturages des ravins boisés ; çà et là autour de Fort-National (O. D.) ; Acherchour-en-Tensaoûd, Akfâdou (Letx.). — *Rég. Médit. Grèce, Zante, Tauride, Afr. bor.*

H. Salzmanni Boiss. et Reut. *Diagn. pl. Orient.*, fasc. 2e, p. 101 et *Pug. plant. nov.* 42 ; Batt. *Alg.* 289, — Voisin de l'*H. multisiliquosa* L. du littoral algérien, avec lequel il a été parfois confondu, mais s'en distinguant par ses pédoncules plus longs que la feuille, par ses fleurs du double plus grandes, par les divisions du calice moins étroites et plus courtes que le tube de la corolle et par ses gousses beaucoup plus larges. — Bordj-Bour'ni, Aith-bou-Addou (Letx.) ; Chellata (Lirou). — *Af. bor. Esp. mérid.* (Cadix).

Hedysarum capitatum Desf. *Atl.* II, 177 ; Kabyl. *Thasoulla ;* Arab. *Silla.* — Plante ornementale à fleurs grandes, en gros capitules et d'un rose-pourpré ; gousses de 20 à 28 mmèt. sur 8-9, très épineuses (Batt.). — Collines boisées dans la zone Infér. ; vallée de l'Isser, Azib-Zamoun (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; vallée du Sahel à Bordj-Bouira (Perroud). — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

H. flexuosum Desf. *Atl.* II, 176 ; Ball *Spicil.* 434 ; Arab. *Silla* ou *Sella.* — Pâturages et ravins boisés dans la zone infér. ; vallée de l'Isser, Bordj-Menaïel (Perroud) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-n'-Tléta, vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.). — *Afr. bor. Esp. mér.* (Cadix.).

H. coronarium L. ; Desf. *Atl.* II, 176. — Diffère du précédent par ses tiges diffuses, ses fleurs plus grandes et ses gousses articulées, aculéolées, droites et non flexueuses. — Environs de Bougie (Dufour). — Assez rare à l'état spontané sur les coteaux de Douéra et les bords du Mazafran (Munby), et cultivé en grand par les colons de la province d'Alger sous le nom de *Sainfoin de Dely-Ibrahim.* — *Malte, Sic. Sard. Ital. Esp. Afr. bor.*

Onobrychis caput-galli Lamk. *Fl. fr.* II, 631 ; *Hedysarum caput-galli* L. ; Desf. *Atl.* II, 178. — Pelouses sèches, sablon-

neuses dans la région infér., Drâ-el-Mizan (Thév.); vallée du Sébâou (Letx.). — *Médit. occid.* (Fr. mér. Esp. Port. Ital. Sic.), *Dalm. Grèce, Turquie, Zante, Afr. bor.*

O. paucidentata Pomel *Nouv. mat.*, 200; Batt. *Alg.* 291; affinis *O. albæ* Walds. et Kit. — Souche vivace; tiges dressées de 3 à 5 décim., grêles, couvertes de poils appliqués; fleurs blanches, en grappes courtes, serrées, longuement pédonculées, étendart oblong, arrondi au sommet, plus long que la carène, celle-ci coudée à angle droit; gousse pubescente, semi-lunaire, entourée au bord inférieur d'une crête tridentée à dents lancéolées et à faces fovéolées, munies de crêtes obtuses et épaisses qui les oblitèrent parfois; feuilles à 10-12 paires de folioles linéaires, pubescentes ou soyeuses-argentées, mucronées au sommet; stipules membraneuses embrassantes, lancéolées (Pom.). — Versants rocailleux des hauts sommets, Tizi-Oudjâboud (Batt.). — *Afr. bor.*

Ebenus pinnata Desf. *Act. Soc. hist. nat. Par.* 21, et *Fl. Atl.* II, 152 non Sibth. et Sm. — Friches et terres incultes silicéo-calcaires, dans la zone des contreforts (Letx.). Drâ-el-Mizan (Thév.). — Com. dans la région littorale à Alger, Oran, etc., et dans les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

Vicia sativa L.; Desf. *Atl.* II, 164; Letx. *Cat.* 39; Kabyl. *Thadjilbant;* Arab. *Djilbana.* — Com. à Fort-National dans les prairies, et la zone des contreforts (O. D.), Drâ-el-Mizan (Letx.); cultivé aussi par les Kabyles. — *Eur. bor. cent. et aust. Cauc. Tauride, Russie mér. Grèce, Zante, Afr. bor.*

Var. B *macrocarpa* Bertol. *Fl. ital.* VII, 511; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 450. — Diffère du type par ses tiges plus fortes, ses folioles plus larges, ses fleurs plus grandes, ses gousses plus grosses, longues de 60 à 80 mmèt. sur 12 mm. de large, noires et réfléchies à sa maturité. — Les pelouses des ravins humides ou boisés, Tizi-Oûzou et la vallée du Sébaoû (Letx.); Dellys (Meyer), Bougie (Cauvet). — *Médit. occid.* (Sard. Sic. Ital. mér. Istrie) *Afr. bor.*

V. cordata Gr. God. *loc. cit.* 459, an Wulf?; D. C. *Prod.* II, 362; *V. sativa* var. *cordata* Boiss. *Fl. orient.* II, 575; Ball *Spicil.* 439. — Folioles inférieures obcordées, les supér. échancrées-bilobées, longuement mucronulées; dents du calice plus longues que le tube; gousses plus étroites que dans le *V. sativa*,

ne noircissant pas à la maturité, planes sur les faces, non bosselées et à graines non comprimées. — Prairies humides des ravins, sur le versant nord des contreforts ; Fort-National (O. D.). — *Eur. cent. et Médit. Orient, Syrie, Perse. Afr. bor.*

V amphicarpa Dorthm. *Journ. phys.* XXXV, 131 ; Gr. God. *loc. cit.* 461 ; Batt. *Alg.* 263.— Plante annuelle, émettant à la base des tiges aériennes, et des rameaux souterrains portant des fleurs dépourvues de corolle auxquelles succèdent des gousses hypogées, ovales-apiculées blanches à l'extérieur et contenant 1 à 2 graines ; gousses des tiges aériennes linéaires, atténuées aux deux extrémités, noircissant à la maturité et renfermant 4 à 6 graines. — Champs sablonneux près de Fort-National, Aboudid ; moulin de la prise d'eau (O. D.) ; pelouses des versants du Djurdjura, au Tamgouth de Lalla-Khadidja (Batt.). — *Esp. Port. Fr. mér. Afr. bor.*

V. lathyroides L. ; Letx. *Cat.* 39 ; Kabyl. *Thajelbeth* ; Arab. *Djelban.* — Ravins herbeux sous Fort.-Nat. et à l'intérieur même de la place (O. D.); vallée de l'Oued Sahel aux Beni-Mansour (Perroud) ; pelouses du Djurdjura (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Afr. bor.*

V. peregrina L. ; Batt. *Alg.*. 269 ; *V. megalosperma* M. Bieberst. *Fl. taur. Cauc.* II, 161. — Tiges grêles, dressées, annuelles ; feuilles se terminant en vrille, à folioles étroites, linéaires, échancrées au sommet en deux lobes aigus, légèrement mucronulés ; fleurs très petites, lilacées, brièvement pédicellées ; gousses assez grandes, 35 à 40 millim. sur 8-10 de large, à la fin réfléchies, fauves à la maturité, couvertes de poils appliqués. — Cultures, moissons des terrains siliceux. — Vallée du Sébaoû, chez les Aith-Idjer (Letx.). — *Rég. médit., Afr. bor.*

V. lutea L. ; Desf. *Atl.*, II, 165, var. *hirta* Boiss. *Fl. orient.*, II, 570 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 75 ; *V. hirta* Balbis *Miscell.* ; Desf. *Atl.* II, 166 ; Batt. *Alg.* 269. — Plante velue-hispide ; feuilles à folioles supérieures terminées par un mucron allongé ; fleurs d'un jaune pâle ou lilacées ; gousses recouvertes de poils denses et allongés. — Champs sablonneux, moissons à Fort-Nat. (O. D.) ; vallées du Sébaoû, chez les Aith-Idjer (Letx;) — *Eur. moy. et médit., Grèce, Asie Min., Perse, Egypte, Afr. bor.*

V. faba L. ; *Faba vulgaris* Mœnch. ; Kabyl. *Ibiou, Ibaoûn* ; Arab. *Foui, El-Foui.* — Cult. et subspont. dans la région des contreforts et les vallées infér. — *Eur., Orient. Afr. bor.*

V. narbonensis L. ; Desf. *Atl.* II, 167 ; Guss. *Syn. Fl. sic.* II, 281, var. *A genuina* Gr. God. — Feuilles à folioles entières ou presque entières, au nombre de quatre dans les feuilles supér. ; stipules entières, ondulées, ou légèrement dentées ; fleurs pourprées. — Champs parmi les moissons, Fort-National (O. D.), vallée du Sébaoù (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Grèce, Orient, Egypte, Afr. bor.*

V. bithynica L. ; Batt. *Alg.* 270. — Moissons des terrains sablonneux ou silicéo-calcaires ; com. à Fort-National, Aguemoun, Tablabalt, Affensou (O. Debx., Durando) ; zone des forêts (Letx.). — *Rég. médit., Orient, Tauride, Lydie, Afr. bor.*

V. onobrychioides L. ; Desf. *Atl.* II, 163 ; Ball *Spicil.* 436. — Prairies et broussailles dans la zone montagneuse supér. ; com. sur les crêtes du Djurdjura sous les Cédres, Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi, Aith-bou-Addou (Letx.), Tizi-Ougoûlmin (Durand, Thév.) — *Médit. Grèce, Afr. bor.*

V. altissima Desf. *Atl.* II, 163 ; Ball *Spicil.* 437 ; *V. polysperma* Tenore, — Souche vivace ; tiges couchées ou grimpantes, de 1 à 2 mètr. ; fleurs 10-15, en grappes lâches, souvent inégales, étalées, blanches avec l'étendard bleuâtre-veiné ; gousses un peu renflées, brunes, glabres ; graines noires, veloutées, globuleuses. — Forêt d'Akfâdou, Agoulmin-Aberkan (Letx.) ; le Corso (H. Gay). — *Rég. médit. Corse, Ital., Afr. bor.*

V. atlantica Pom. *Nouv. mat.* 193 (1874) ; Batt. *Alg.* 272 ; *V. ochroleuca* Cosson in Letx, *Cat.* 39 ; O. Debx. in *Herb.* (1858) non Tenore. — Plante vivace à tiges nombreuses, robustes, flexueuses, velues, rameuses dès la base ; feuilles 10-12 paires de folioles rapprochées, ovales ou ovales-oblongues, le plus souvent alternes, velues-soyeuses : stipules entières demi-sagittées, les supér. linéaires ; fleurs d'un jaune pâle, nombreuses, disposées en une grappe unilatérale bien plus longue que la feuille ; pédicelles très courts ; calices à dents grandes, acuminées, plus longues que le tube : gousses pendantes, atténuées à la base, veinées, glabres, comprimées, tronquées au sommet ; graines elliptiques, comprimées, veloutées ; fleurit en juin. — Pelouses rocailleuses et broussailles de la zone supér. du Djurdjura, dans la région des Cèdres : col de Tirourda, crêtes rocheuses chez les Aith-Illiten et les Aith-Mellikeuch, Agouni-Aihmed (O. Debx. P. Marès) ; Azerou-n'-Tohor, Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi,

Djebel Afroun (Letx.) ; observé aussi au Zaccar de Miliana (Pomel). — *Afr. bor.*

Obs. D'après M. Pomel, le *Vicia ochroleuca* de Tenore est une plante toute différente, spéciale à l'Italie méridionale et à la Sicile, et qui n'existerait même pas en Algérie d'après d'autres botanistes.

V. tenuifolia Roth. *Fl. germ.* I, 309 ; Batt. *Alg.* 272 ; *Cracca tenuifolia* Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 469. — Friches et clairières sur le chemin de Taoûrirt-Amôkran, près de Fort-Nat. ; ravins boisés de l'Oued-Aïssi (O. D.) — *Eur. cent. et aust., Orient. Afr. bor.*

Var B *latifolia* Lange *Pug. pl. nov.* 381 ; *V. polyphylla* Desf. *Atl.* II, 162 ; Letx. *Cat.* 39. — Ne diffère du *V. tenuifolia* var. *genuina* que par ses rameaux florifères à fleurs plus nombreuses, plus longuement pédonculées ; par ses folioles oblongues-lancéolées ou ovales-elliptiques, obtuses, mucronées au sommet. — Forêt de Taoûrirt-Guir'il et au col d'Akfâdou (Letx.) — *Afr. bor. Esp.* (Prov. de Catalogne, Grenade, Nouv.-Cast.)

Acanthyllis armata Batt. *Fl. de l'Alg.* 351 ; *Astragalus armatus* Willd. *Spec.* III, 1330 ; *A. numidicus* Coss. et Dur. olim sub *Anthyllide* ; *A. tumidus* Willd. *Act. berol.* (1794) var. *armatus* D. C. *Prod.* II, 299, p. p. ; Kabyl. *Méjir*, *Tazoûn-enta-Guémel* ; Arab. *K'da'd.* — Buisson dressé, rameux, à rameaux diffus ou dressés-étalés, très épineux et à épines robustes, blanchâtres ; feuilles à 7-8 paires de folioles linéaires-aiguës, pubescentes ou velues ; fleurs subsolitaires d'un jaune-pâle, brièvement pédonculées ; calice renflé, velu extérieurement, à 5 divisions linéaires sétacées, contractées à la gorge ; gousses souvent monospermes. — Com. sur les éboulis rocailleux de la zone montagneuse moyenne et infér. du Djurdjura, col de Tirourda, Aith-Ouâbben, Agouni-el-Haoûa (O. Debx., P. Mar.), Drâ-Inguel, Tizi-n'-Tésselent, Ait-bou-Addou ; Tamgouth-Aïzer (Letx., Batt.) ; Aith-Koufi (Thév.). — *Afr. bor.*

Obs. Une autre espèce très voisine, l'*A. tragacanthoïdes* Desf. *Atl.* II, 150, tab. 194, a été comprise par De Candolle dans la variété *armatus* de l'*A. tumidus* W. Celle-ci paraît être spéciale à la région désertique, mais on la retrouve aussi dans les Hauts-Plateaux. Je l'ai déjà signalée à Boghar, dans la plaine sablonneuse du haut Chélif. Elle diffère de l'*A. armatus* W. par ses rameaux droits, à épines bien plus robustes, par ses feuilles

à 3-5 paires de folioles glabres ou pubescentes, par ses calices, à divisions brièvement acuminées. L'*A. tragacanthoïdes* ne croît pas en Espagne, ainsi que je l'avais mentionné par erreur (*Cat. pl. Bogh.* nº 157), mais seulement dans la région saharienne de l'Algérie, de la Tunisie et de la Lybie.

Astragalus epiglottis L.; Desf. *Atl.* II, 103. — Pâturages secs et rocailleux; signalé à Akbôu, dans la vallée de l'Oued Sahel, sur le versant oriental du Djurdjura. — *Rég. medit., Orient, Grèce, Chios, Syrie, Chypre, Afr. bor.*

* **A. asperulus** Léon Dufour in Steud. *Nomencl. bot.* Ed. II; *A. epiglottoides* Willk. in *Bot. zeit.* (1845); *A. pyramidalis* Salzm. *Plant. hisp. ting. exs.* — Distinct d'après Willkomm de l'*A. epiglottis*, par ses fleurs réunies en épis serrés, longuement pédonculés, à pédoncules bien plus longs que la feuille, par ses gousses (8 à 12), imbriquées, réunies en une grappe courte, cylindrique, souvent dispermes, par ses tiges filiformes, couchées, longues de 15 à 18 centim. — Prairies des montagnes, l'Adjiba, versant sud du Djurdjura (Batt.). — *Esp.* (prov. de Grenade), *Afr. bor.*

A. pentaglottis Lin. *Mant.* 274; Desf. *Atl.* II, 185. Batt. *Alg.* 253. — Pelouses sèches des ravins se dirigeant vers le Sébaôu, Aguemoun-Izen, Bou-Arfat, Tacherchirt, Fort-National (O. D.); Drâel-Mizan (Thév.); vallée de l'Oued Sahel, Beni-Mansour, Tirourda (Perroud). — *Médit.* (Esp., Port., Fr. mér., Sic., Grèce, île de Chios, Crête), *Orient, Afr. bor.*

A. glaux L.; Batt. *Alg.* 253. — Mêmes stations que l'espèce précédente, près de Fort-National (O. D.); Chellata (Lirou). — *Fr. mér. Esp. Afr. bor.*

A. sesameus L.; Desf. *Atl.* II, 185; *A. malacensis* Salzm. *Plant. hisp., ting., exs.* — Prairies sèches, sur les versants des ravins et pelouses du Djurdjura (Batt.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Médit. occid.* (Esp., Port., Fr. mér.), *Afr. bor.*

A. hypoglottis Lin. *Mant.* 274; Desf. *Atl.* II, 183. — Prairies et broussailles des collines silicéo-calcaires à Fort-National, Affensou, chemin de Souk-el-Tléta (O. D.). — *Médit., Orient.*

A. depressus L.; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 445; Batt. *Alg.* 257. — Souche vivace à tiges couchées, pubescentes de 10 à 15 centim.; fleurs blanchâtres, médiocres, au nombre de 7-15, en grappes globuleuses, lâches, et à pédoncule commun plus courts que la feuille; 7-12 paires de folioles obovées, vertes

en dessus, pubescentes en dessous ; stipules libres, membraneuses, larges, ovales-acuminées ; gousses de 15 à 18 mm. de long, réfléchies, pubescentes ou glabres, cylindriques, creusées d'un sillon sur le bord externe, acuminées. — Pelouses des hauts sommets, au Tamgouth-Aïzer à 2,000 mèt. d'alt. (Batt.). — *Eur. mér.* (France mont., Esp., Ital., Sic., Grèce), *Orient, Mésop., Afr. bor.*

A. hamosus L. ; Desf. *Atl.* II, 187. — Friches et terres incultes silicéo-calcaires à Fort-National (O.D.) ; prairies de la plaine du Sébaoû (Letx.). — *Médit., Orient, Syrie, Palest., Arab., Egypte, Afr. bor., Canaries.*

A. caprinus L. ; Desf. *Atl.* II, 181 ; Batt. *Alg.* 261. — Tiges florifères presque nulles ; feuilles à 12-14 paires de folioles grandes, ovales-oblongues ou elliptiques, ciliées ; pédoncules de moitié plus courts que la feuille ; fleurs en grappes larges, à corolles jaunes et glabres, et à divisions calicinales subulées ; gousses grandes, ovales, un peu velues, renflées, légèrement déprimées vers les sutures ; bractées longuement linéaires, papyracées, persistantes. — Friches, clairières et broussailles de la zone des contreforts, Iguil-el-Hadj-Ali, Si-Klaoûi près de Fort-National, où il est rare (O. D.); chez les Aith-Idjer (Letx.).

Var B *glaber* D. C. *Prod.* II, 302 ; Batt. *Alg.* 261. — Folioles et gousses tout-à-fait glabres. — Drâ-el-Mizan (Batt.) — *Sic.* (Delia, Alicata, Riesi, Chiaramonte, Piazza, etc.), *Afr. bor.*

A. chlorocyaneus Boiss. et Reut. *Diagn. pl. orient*, n° 9, p. 56, et *Pug. pl. nov*, 39 ; Ball *Spicil.* 434 ; *A. monspessulanus* L. var. *chlorocyaneus* Batt. *Alg.* 262. — Voisin de l'*A. monspessulanus* dont il diffère par ses tiges sous-frutescentes, plus allongées, ses épis florifères plus lâches, ses fleurs de couleur rose-verdâtre ou violacées, jamais pourprées, ses gousses du double ou du triple plus longues, velues, souvent terminées par une pointe longue de 3 à 4 mm. — Ravins humides sur les bords de l'Oued Djemmâ, l'un des affluents de l'Oued-Isser (A. Meyer) ; com. à Maison-Carrée (O. D.), à Alger (Durando) et dans tout le Tell. — *Esp. Afr. bor.*

Bisserula pelecinus L. ; Desf. *Atl.* II, 190 ; Letx. *Cat.* 37. — Rég. supér. du Djurdjura à Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Rég. médit. Orient, Syrie, Palest. Afr. bor. Canaries.*

Scorpiurus sulcata L. ; Desf. *Atl.*. II, 174 : Kabyl. *Thagourirt.* — Prés secs et collines micaschist. à Fort-National

vallée du Sébaoû, chez les Aith-Idjer (Letx.) — *Eur. moy. et médit., Grèce, Asie Min., Perse, Egypte, Afr. bor.*

V. faba L. ; *Faba vulgaris* Mœnch. ; Kabyl. *Ibiou, Ibaoûn*, Arab. *Foui, El-Foui.* — Cult. et subspont. dans la région des contreforts et les vallées inférieures. — *Eur. Orient. Afr. bor.*

V. narbonensis L. ; Desf. *Atl.* II, 167 ; Guss. *Syn. fl. sic.* II, 281, var. *A genuina* Gr. God. — Feuilles à folioles entières ou presque entières, au nombre de quatre dans les feuilles supér. ; stipules entières, ondulées, ou légèrement dentées ; fleurs pourprées. — Champs parmi les moissons, Fort-National (O. D.) ; vallée du Sébaoû (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Grèce, Orient, Egypte, Afr. bor.*

V. bithynica L. ; Batt. *Alg.* 270. — Moissons des terrains sablonneux ou silicéo-calcaires ; com. à Fort-National, Aguemoun, Tablabalt, Affensou (O. Debx., Durando) ; zone des forêts (Letx.). — *Rég. médit., Orient, Tauride, Lydie, Afr. bor.*

V. onobrychioides L. ; Desf. *Atl.* II, 163 ; Ball *Spicil.* 436. — Prairies et broussailles dans la zone montagneuse supér. ; com. sur les crêtes du Djurdjura sous les Cèdres, Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi, Aith-bou-Addou (Letx.) ; Tizi-Ougoûlmin (Durand, Thév.) — *Médit., Grèce, Afr. bor.*

V. altissima Desf. *Atl.* II, 163 ; Ball *Spicil.* 437 ; *V. polysperma* Tenore. — Souche vivace ; tiges couchées ou grimpantes, de 1 à 2 mètr. ; fleurs 10-15, en grappes lâches, souvent inégales, étalées, blanches avec l'étendard bleuâtre veiné ; gousses un peu renflées, brunes, glabres ; graines noires, veloutées, globuleuses. — Forêt d'Akfâdou, Agoûlmin-Aberkan (Letx.) ; le Corso (H. Gay). — *Rég. médit., Corse, Ital., Afr. bor.*

V. atlantica Pom. *Nouv. mat.* 193 (1874) ; Batt. *Alg.* 272 ; *V. ochroleuca* Cosson in Letx. *Cat.* 39 ; O. Debx. in *Herb.* (1858) non Tenore. — Plante vivace à tiges nombreuses, robustes, flexueuses, velues, rameuses dès la base ; feuilles 10-12 paires de folioles rapprochées, ovales ou ovales-oblongues, le plus souvent alternes, velues-soyeuses ; stipules entières, demi-sagittées, les supér. linéaires ; fleurs d'un jaune pâle, nombreuses, disposées en une grappe unilatérale bien plus longue que la feuille ; pédicelles très courts ; calices à dents grandes, acuminées, plus longues que le tube ; gousses pendantes, atténuées à la base, veinées, glabres, comprimées, tronquées au sommet ; graines elliptiques, comprimées, veloutées ; fleurit en juin. — Pelouses

rocailleuses et broussailles de la zone supér. du Djurdjura, dans la région des Cèdres ; col de Tirourda, crêtes rocheuses chez les Aith-Illiten et les Aith-Mellikeuch, Agouni-Aihmed (O. Debx. P. Marès) ; Azerou-n'-Tohor, Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi, Djebel Afroun (Letx.) ; observé aussi au Zaccar de Miliana (Pomel). — *Afr. bor.*

Obs. D'après M. Pomel, le *Vicia ochroleuca* de Tenore est une plante toute différente, spéciale à l'Italie méridionale et à la Sicile, et qui n'existerait même pas en Algérie d'après d'autres botanistes.

V. tenuifolia Roth. *Fl. germ.* I, 309; Batt. *Alg.* 272; *Cracca tenuifolia* Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 469. — Friches et clairières sur le chemin de Taoûrirt-Amôkran, près de Fort-Nat. ; ravins boisés de l'Oued Aïssi (O. D.). — *Eur. cent. et aust., Orient, Afr. bor.*

Var B *latifolia* Lange *Pug. pl. nov.* 381 ; *V. polyphylla* Desf. *Atl.* II, 162; Letx. *Cat.* 39. — Ne diffère du *V. tenuifolia* var. *genuina* que par ses rameaux florifères à fleurs plus nombreuses, plus longuement pédonculées, par ses folioles oblongues-lancéolées ou ovales-elliptiques, obtuses, mucronées au sommet. — Forêt de Taoûrirt-Guir'il et au col d'Akfâdou (Letx.) — *Afr. bor. Esp.* (Prov. de Catalogne, Grenade, Nouv.-Cast.)

V. Monardi Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 131 ; Batt. *Alg.* 273. — Plante voisine du *V. disperma* D. C., mais bien distincte par la forme remarquable de ses stipules fortement velues-ciliées et dissemblables entre elles, l'une entière linéaire-lancéolée, l'autre 2-3 lobée à lobes triangulaires aigus, par ses fleurs au nombre de 8-10 sur un pédoncule commun un peu plus court ou égalant la feuille, et par ses gousses plus grandes, ovales-oblongues, comprimées, 2-3 spermes.— Broussailles des terrains rocailleux à Drâ-el-Mizan (Thév.). — Com. aux environs d'Alger. — *Afr. bor.* (Alger, vallée du Chélif, l'Atlas).

V. glauca Presl *Delic. prag.*, 37 ; Guss. *Syn. fl. Sic.* II, 442. — Tiges courtes, glabres, de 10-20 centim., nombreuses, rameuses, décombantes, naissant d'une souche vivace : feuilles à 3-5 paires de folioles glauques ou un peu pubescentes, oblongues, lancéolées ou obtuses, mucronulées ; stipules étroites, demi-sagittées, entières ; pédoncules portant 4-8 fleurs, dépassant la feuille ; divisions du calice sétacées, égales ; gousses peu ren-

flées, oblongues, glabres, 15-18 millim. sur 4-5 millim., d'un brun foncé. — Pelouses des hauts sommets du Djurdjura, Tirourda, Agouni-el-Haoûa, Thabourt-Bouzgueur, Tizi-n'-Tesselent, Tizi-Hoût (Letx.). — *Sic.*, *Sard.*, *Afr. bor.*

V. disperma D. C. *Cat. hort. monsp.* 154; *Cracca disperma* Gr. God. *loc. cit.* 472; *V. parviflora* Lois.; *Ervum parviflorum* Bertol. — Tiges annuelles, grimpantes, de 3-5 décim.; fleurs 4-6 sur des pédoncules axillaires brièvement aristés, très petites, bleuâtres; gousses de 20 millim. sur 7, stipitées, un peu bosselées sur les faces, brunes à la maturité, glabres; deux graines dans chaque gousse, comprimées, noires, veloutées. — — Les broussailles, les haies aux bords des chemins, Taderth-oû-Fillah, Aith-Moussa-Ouaïssa près de Fort-National (O. D.). — *Rég. méd. occ.*, *France*, *Corse*, *Sard.*, *Sic.*, *Ital.*, *Baléares*, *Esp. cent. et mér.*, *Afr. bor.*

V. leucantha Bivona *Manip. pl. sicul.* I; Batt. *Alg.* 275; *V. Bivonæ* Smith ex Spreng. non D.C. nec Rafin. teste celeb. Guss. *Syn. Sic.* II, 442; *Ervum agrigentinum* Guss. *Cat. sem. hort. panorm.* (1826). — Plante annuelle à tiges courtes, de 25 à 50 centim. dans les montagnes, rameuses dès la base; feuilles à 4-9 paires de folioles oblongues-linéaires, elliptiques; les supér. terminées par une vrille simple ou rameuse; stipules demi-sagittées, profondément dentées; pédoncules fructifères portant 3-10 fleurs assez grandes, bleuâtres; dents du calice sétacées, ciliées, subégales, plus courtes que la corolle; gousses oblongues, comprimées, pubescentes, pendantes, veinées-réticulées, renfermant 3-5 graines lisses, noires-veloutées. — Eboulis rocailleux dans la zone supér. du Djurdjura; Tizi-Hoût, Tâla-Ailal, Thabourth-bou-Friken, Tamgouth-Aïzer (Chab.) — *Sic.*, *Italie*, *Afr. bor.* (Prov. d'Alger et de Constantine).

Ervum tetraspermum L.; Desf. *Atl.* II, 167; *Vicia tetrasperma* Mœnch *Meth.* 148. — Collines sablonneuses dans la vallée du Sébaoû, Djemâa-Saharidj. (Letx.) — *Eur.*, *Orient.*, *Cauc.*, *Perse*, *Sibér. oural. et altaï. Afr. bor. Japon.*

✶ **E. gracile** D. C. *Cat. hort. monsp.* 109; Batt. *Alg.*, 276; *Vicia gracilis* Lois. — Champs cultivés des terrains sablonneux ou silicéo-calcaires, à Fort-National (O. Debx., Perroud). — *Eur. cent. et médit.*, *Orient*, *Asie min.*, *Syrie*, *Afr. bor.*

E. hirsutum L.; *Vicia hirsuta* Koch *Syn. fl. germ.* Ed. I,

191 ; *Cracca minor* Gr. God. *loc. cit.* 475. — Gousses très petites, 8-10 sur 2-3 millim., velues, noircissant à la maturité ; graines (deux) très petites, subglobuleuses, jaunâtres, marbrées ; tiges grimpantes annuelles, grêles ; fleurs blanches ou légèrement bleuâtres. — Djurdjura oriental, de Taoûrirt-Guir'il à El-Kseur (Batt.) — *Eur., Orient., Sibérie de l'Oural, Asie bor., Perse, Transcauc., Abyss., Afr. bor., Madère.*

Lens nigricans Godr. *Fl. de Lorr.* I, 173, et *Fl. de Fr.* I, 476; *Ervum nigricans* M. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* II, 164. — Acherchour-en'-Tensaoût (Letx.) — *Eur. mérid., Fr. mér., Corse, Sard., Sic., Esp. mér., Ital. mér., Turq., Russie mérid. Transcauc. Grèce, Anatolie, Asie min. Afr. bor.*

Lathyrus clymenum L.; Desf., *Atl.* II, 150; *L. purpureus* Desf. *Ann. du Muséum* XII, 56 ; Batt. *Alg.* 277.—Folioles larges, ovales-oblongues, luisantes ; fleurs d'un pourpre à peu près uniforme, au nombre de 1-5, rarement une, le plus souvent trois, portées sur des pédoncules non aristés : gousses comprimées, à peine bosselées, réticulées-veinées sur les faces, canaliculées sur le dos ; graines ovoïdes-tronquées. — Collines pierreuses et broussailles dans les vallées de l'Isser et du Sébaoû, Drâ-el-Mizan (Thév.), Tifrit (Letx.) ; zone des contreforts à Fort-National (O. D.) ; versants ravinés du Djurdjura à Chellata (Lirou). — *Rég. médit. Turq. Asie-min. Crète, Afr. bor. Madère.*

L. tenuifolius Desf. *Atl.* II, 160 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 479 ; O. Debx. in *Rev. Soc. fr. de bot.* (1891) p. 250. — Fleurs discolores, à étendart pourpre, les ailes violettes et la carène légèrement rosée, au nombre de 1-3, le plus souvent une ou deux, portées sur des pédoncules non aristés s'ils sont pluriflores, aristés au contraire dans les uniflores ; folioles d'un vert glauque, linéaires ; gousses plus petites que dans le précédent, à graines cunéiformes. — Collines sèches, les haies et les broussailles à Fort-National, Aboudid, Aguemoun-Izen, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.). — *Médit. Afr. bor.*

L. ochrus D. C. *Fl. franç.* IV, 578 et *Prod.* II, 375 ; Batt. *Alg.* 278. — Champs cultivés, parmi les moissons ; rare à Fort-National (O. D. Letx.) ; vallée du Sébaoû à Djemâa-Saharidj (Letx.). — *Médit. Grèce, Zante, Chypre, Syrie, Afr. bor.*

L. aphaca L. ; Desf, *Atl*, II, 157. — Champs et cultures à

Fort-National (O. D.) ; Tizi-n'-Tléta, Aith-Idjer (Letx.). — *Eur. cent. et aust. Russ. mér. Orient, Perse, Egypte, Afr. bor.*

* **L. annuus** L. ; Ball *Spicil.* 441 ; *L. luteus* Munby. — Les ravins et les prairies humides à Fort-Nat. (Perroud). — *Eur. mérid., Grèce, Orient, Syrie, Armén. Afr. bor. Canar. Madère.*

L. sativus L. ; Desf. *Atl.* II, 158 ; Kabyl. *Adjilban.* — Cultivé et subspontané dans la zone des contreforts. — *Eur. mér. Orient, Perse, Cauc. Crète, Afr. bor. Abyss. Egypte.*

L. cicera L. ; Desf. *Atl.* II, 158. — Prairies sèches, versant oriental du Djurdjura, Akboû (Lirou). — *Rég. médit. Turq. Grèce, Transcauc. Orient, Perse, Afr. bor. Canar.*

L. hirsutus L. ; Desf. *Atl.* II, 159. — Sables de l'Oued Sébaoû à Djemâa-Saharidj ; Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Eur. merid., Orient. Zante, Anat. Lycie, Egypte, Afr. bor.*

L. latifolius L. ; Letx. *Cat.* 39 ; Batt. *Alg.* 280. — Feuilles à une paire de folioles elliptiques et à pétiole ailé ; fleurs grandes d'un rouge vif ; gousses comprimées, de 60-80 mmèt. sur 8-10 de large, munies de trois côtes dont la médiane est très saillante ; graines globuleuses fortement tuberculeuses ; tiges ailées. — Friches pierreuses, et ravins près de Fort-National (O. Deb. Letx.) ; rochers du littoral, à Bougie (Dufour). — *Eur. bor. cent. et aust. Rég. médit. Esp. Port. France cent. et mér. Corse, Orient, Cauc. Afr. bor.*

L. ensifolius Badar. in *Diar. phys. chem.* (1824) ; Batt. *Alg.* 281 ; *L. sylvestris* var. *ensifolius* D. C. *Prod.* II, 369 ; *L. latifolius* var. *angustifolius* Gr. God. — Folioles allongées, linéaires, acuminées ; stipules très étroites ; fleurs moins grandes que dans le *L. latifolius ;* gousses très longues (60 à 80 mmèt.), cylindracées et non comprimées à la maturité ; 15 à 20 graines à hile égalant le tiers de la circonférence de la graine. — Rochers herbeux des grands ravins sous Fort-National, Oû-Abboû, Tablabalt, Aguemoun-Izen, etc. (O. D.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

* **L. tuberosus** L. ; Batt. *Alg.* 281. — Souche rampante, munie de tubercules profonds ; tiges et pétioles non ailés ; fleurs 3-5 assez grandes, rosées, en grappe courte ; gousse glabre, subcylindrique, de 30 mm. de long sur 6 de large. — Champs et pâturages sablonneux à Dellys (Mey.). — Observé aussi dans les Hauts-Plateaux. — *Eur. cent. et aust. France, Ital. Dalm. Turq. Cauc. Armén. Taur. Afr. bor.*

L. sphæricus Retz. *Observ.* III, 39 ; *L. coccineus* All. — Pâ-

turages rocailleux des grands ravins sous Fort-Nat. (O. D.); chez les Aith-bou-Addou (Letx.) ; le Corso, Souk-el-Haâd (H. Gay). — *Rég. médit. Orient, Rhodes, Trauscauc. Afr. bor.*

L. angulatus L. ; Batt. *Alg.* 281 ; *L. longepedunculatus* Ledeb. ; *L. hexœdrus* Chaub. et Bory *Fl. Pélop.* 206. — Vrilles des feuilles supérieures rameuses ; gousses légèrement réticulées-veinées ; graines rugueuses-tuberculeuses, cubiques. — Lieux incultes et pierreux à Chellata (Lirou). — *Rég. médit., Grèce. Arm., Afr. bor.*

L. inconspicuus L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 491 ; Batt. *Alg.* in *Append.* p. X ; *L. axillaris* Lamk. — Pédoncule florifère articulé à la base, non aristé ; fleurs rosées, dépassant peu les divisions du calice ; gousses linéaires, réticulées-veinées ; graines ovoïdes, tronquées aux deux extrémités, lisses, brunes-marbrées ; feuilles à une paire de folioles et à pétiole terminé par une pointe courte et non par une vrille. — Broussailles et pâturages secs à Taoûrirt-Guir'il (Batt.). — *Esp. France médit. Tyrol, Istrie, Orient. Armén. Syrie, Palest. Affghan. Algér.*

Orobus niger L. ; Letx. *Cat.* 39 ; *Lathyrus niger* Wimm. *Flora Schlesien.* 166 ; Batt. *Alg.* 281. — Les bois dans la zone montagneuse, Taourirt-Guir'il, Akfâdou, Agoulmin-Aberkan (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust. Grèce, Cauc. Afr. bor.*

O. atropurpureus Desf. *Atl.* II, 158, tab. 196 ; Guss. *Prod. fl. Sic.* II, 401 ; *O. siculus* Rafin. *Caratt.* p. 22. — Tiges annuelles, dressées, simples, rameuses au sommet ; feuilles à 1-2 paires de folioles, rarement trois, linéaires-étroites, aiguës, pubescentes en dessous ; stipules semi-sagittées, étroites, denticulées vers la base ; pédoncules multiflores dépassant la feuille ; dents du calice obtuses, égales, très courtes ; fleurs réunies en grappes denses, penchées, pourprées vers le sommet, d'un rose-bleuâtre au milieu et blanchâtres à la base ; gousses linéaires, glabres, comprimées, réticulées-veinées ; graines globuleuses, noires, veloutées. — Prairies humides des vallées de l'Isser et du Sébaoû (Letx.). — Bords de l'Harrach près de Maison-Carrée (O. Debx. Durando). — *Ital. mérid. Sic. Afr. bor.*

Pisum arvense L. ; Batt. *Alg.* 283 ; Kabyl. *Adjilban* ; Arab. *Djilbana-Karsana.* — Cultivé en grand par les Kabyles et subspontané dans les champs sablonneux ; com. à Fort-Nat. — *Eur.*

* **P. elatius** M. Bieberst. *Fl. taur.-cauc.* II. 151 ; *P. biflo-*

rum Guss. *Prod. fl. sic.* II, 418 ; *P. Tuffetii* Lesson *Fl. Rochef.* 170; Boreau, *Fl. du Cent.* Ed. III, 176 ; mêmes noms kabyle et arabe que le précédent. — Tiges de 6-10 décim. flexueuses, striées, grimpantes ; feuilles à 2-3 paires de folioles glaucescentes, presque entières, mucronées ; fleurs 1-2 grandes, roses, à ailes d'un rouge noirâtre ; gousses longues de 8-10 centim. comprimées, réticulées-veinées, couvertes de petits tubercules ; graines globuleuses, brunes, finement granuleuses. — Champs cultivés et broussailles ; entre Aguemoun-Izen et Fort-National (Perroud). — *Eur. occid. et méridi.*, *Esp. Ital. Grèce*, *Zante*, *Dalm. Turquie*, *Orient*, *Perse*, *Cauc. Afr. bor.*

CÉSALPINIÉES

Ceratonia siliqua L. Desf. *Atl.* II, 395 ; Kabyl. et Arab. *Kharoub* ; vulg. le Caroubier. — Cultivé autour des villages ; spontané dans la zone montagneuse infér. et celle des contreforts (O. Debx. Letx.). — *Médit.*, *Grèce*, *Zante*, *Pélop. Arch. Orient*, *Anat. Syrie*, *Palest. Chypre. Afr. bor.*

ROSACÉES

Amygdalus communis L.; Desf. *Atl.* I, 393 ; O.Debx. *Cat. pl. Bogh.*, n° 220 ; Arab. *Louz'â*, *Chedjerat-el-Louz'â* ou l'Arbre à l'amande. — Cultivé à Bougie; subspontané dans la vallée de l'Oued Sahel (Letx.).— *Orient*, *Mésop. Kurd. Egypte*, *Afr. bor.*

Obs. Dans la région des Hauts Plateaux, l'Amandier commun est réellement spontané, ainsi que je l'ai déjà constaté à Boghar où cet arbre (petit arbuste dans la localité citée), croît dans les fissures des rochers les plus escarpés du Djebel-Taggâ, à 1,300 mèt. d'altitude et loin de toute culture. MM. Battandier et Trabut ont également observé la spontanéité de l'Amandier, sur les rochers de Tadjément au-dessus de Mansourah, au-delà des Bibans dans la province de Constantine.

Le pêcher (*Persica vulgaris* Mill.) en kabyle et arabe *El-Khokha* et *Kzoukhr*, ainsi que l'abricotier (*Armeniaca vulgaris* Lamk.) ou le *Mechmech* des Kabyles, et le *Chedjerat-el-emchacha* des Arabes, sont cultivés dans les jardins des vallées inférieures.

Prunus spinosa L., Letx. *Cat.* 40; Batt. *Alg.* 297; Kabyl. *Aberk'ouk-Bouch'chen* ou Prune de chacal; Arab. *Berkouk* l'arbuste, *Aïn-el-Bekra* le fruit.— Les haies, aux bords des ravins dans le Djurdjura occidental, chez les Aith-Ismaël près de Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. bor., cent. et aust., Afr. bor.*

P. insititia L., Desf., *Atl.* I, 394; Letx *Cat.* 40; Kabyl. *Aberk'ouk-Bouch'chen*; Arab. *Berkouk.* — Com. dans les haies et les ravins à Fort-National, Affensou, Souk-el-Tléta ; Iguil-Guéfri (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.), Aith-Mechtra, Tizi-n'-Tléta, Aith-Koufi (Letx.); Bougie (Dur.). — *Eur. cent. et médit., Grèce, Turq. Taur. Cauc. Arm. Orient, Afr. bor.*

P. prostrata Labill. *Plant. Syr.* Decas IV, tab. 6; Desf. *Atl.* I. 395; Ball *Spicil.* 443; Boiss. *Voy. Esp.* 200; *Cerasus prostrata* Ser. in D. C. *Prod.* II, 538; *Prunus humilis* Colla; Kabyl. *Téfara-Guildaoùn* ou Pomme de singe et *Abeksis-Bouzerou;* Arab. *Tsfat-an-Schâdi* ou Prune de singe. — Sous-arbrisseau nain à tiges couchées, tortueuses, étalées sur les parois des rochers, très rameuses, à rameaux divariqués, lisses et inermes; feuilles petites, coriaces, obovées, incisées-dentées, pubescentes en dessous; fleurs solitaires, sessiles, rosées; drupes de la grosseur d'un pois ordinaire, rouges, subglobuleuses, à saveur amère. — Crêtes du Djurdjura sur les rochers, entre 1800 et 2000 mèt. d'altitude; col de Tirourda, Agouni-Aïhmed près d'Azeroû (Batt., O. Debx., P. Mar.); Tizi-n'-Tésselent (Letx.), Azib des Aith-Koufi (Thév.); Chellata (Lirou).— *Esp. mérid., Sard., Dalmat., Crète, Asie-min.* (Liban), *Afr. bor.* (Maroc, Algérie).

Cerasus avium Mœnch *Meth.* 672; D. C. *Fl. fr.* IV, 482; *Prunus avium L.*; Desf. *Atl.* I, 394; Kabyl. *Tarderinth, Ardrim, Ardlim;* Arab. *Habb-el-Moulouk* ou Mamelle de roi l'arbre, *Moukhaï* le fruit. — Com. à Fort-National dans les escarpements des ravins, Taoûrirt-Amôkran au-dessus de l'Oued Aïssi (O. D.), Aïn-el-Hamman (Perroud); forêts de la zone supér. montagneuse, Tâla-Thamzieb (P. Mar.); chez les Aith-Daoûd; vallée supér. du Sébaôu, Tifrit; Djebel Afroun (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust. Grèce* (Mont Parnasse), *Asie occ. Arm. Perse.*

Spiræa filipendula L.; Letx. *Cat.*, 40; Batt. *Alg.* 305. — Pâturages pierreux chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Eur. bor., cent. et aust., Orient, Arm. Taur. Cauc. Sib. Afr. bor.*

Rubus fruticosus L. *Fl. Suec.* Ed. II, 172; Desf. *Atl.*

I, 401 pro parte; *R. plicatus* Weih. et Nées *Rub. germ.* 13; *R. nitidus* Smith. — Kabyl. *Inijel*, *Nijel*, *Amôdar*; Arab. *Allaïg*, *Sedjera*, *Toûté*; le fruit *Tout-el-Oûalchi*. — Feuilles caulinaires vertes, lisses en dessus, un peu pubescentes en dessous, mais toujours vertes, coriaces, plissées, la foliole terminale ovale-acuminée, obcordée à la base. — Collines sèches, Aboudid près de Fort-National (O. D.); col de Tirourda (Perroud). — *Eur. bor. Angl. Belg. France, Hong. Trans. Afr. bor.*

R. discolor Weih. et Nées *Rub. germ.* 46, tab. 20; Batt. *Alg.* 301; *R. fruticosus* var. *discolor* Letx. *Cat.* 40; *R. fruticosus* Desf. *loc. cit.* pro parte; *R. candicans* Fries; mêmes noms kabyles et arabes. — Com. partout dans la zone des contreforts, Fort-Nat. (O. D.); Tizi-Oûzou et plaine du Sébaôu; vallée de l'Isser, Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Eur. cent. et aust.*, *Grèce, Orient, Syrie, Palest. Kurd. Perse, Afr. bor.*

Obs. MM. Battandier et Trabut ont constaté la présence dans le grand ravin de Yacoûren (Kabylie orientale), d'un *Rubus* (en fruits seulement) ayant le faciès du *R. atlanticus* Pomel, par ses fruits petits, nombreux, finissant par devenir noirs à la maturité; mais dans cet état avancé, il leur a été impossible de le déterminer. Dans tous les cas, la pauvreté du genre *Rubus*, surtout dans la région boisée et montagneuse du Djurdjura, est un fait digne d'être remarqué, et qui contraste d'une manière singulière avec la richesse rubologique des Alpes, des Vosges et du Jura.

Geum urbanum L.; Letx. *Cat.* 40; Batt. *Alg.* 304. — Feuilles caulinaires grandes, à 3 segments terminaux incisés-dentés, les latéraux plus petits; stipules suborbiculaires, foliacées, grossièrement dentées; calices réfléchis après la floraison; article supérieur du style plus court que l'inférieur. — Lieux herbeux et marécageux, autour d'une source à Iguil-el-Hadj-Ali, près de Fort-National, sur le chemin de Souk-el-Tléta (O. D).

Var. B *mauritanicum* Pom. *Nouv. mat.* 158. — Plante plus velue que le type, à fleurs plus grandes et à carpelles plus gros et oblongs; article supérieur du style un peu épaissi en massue; feuilles à segments doublement dentés-crénelés. — Bois de la région montagneuse moyenne et infér.; Taoûrirt-Guir'il, Tifrit, Acherchour-en-Tensaôut, Djebel Afroun (Letx.). — Le type : *Eur. Sib. Oural, Himal. Orient*; la var. *Afr. bor.*

G. silvaticum Pourret *Act. Acad. Toul.* III, 319 ; D.C. *Fl. fr.* V. 344 ; *G. atlanticum* Desf. *Atl.* I, 402. — Feuilles velues-soyeuses, à lobes latéraux petits, le terminal grand, ovale-cordiforme ; stipules ovales, lancéolées ; fleurs jaunes, dressées ; divisions calicinales à peine étalées ; carpelles ovales, velus, terminés par le style articulé vers son milieu, à article supérieur aussi long que l'infér., tous les deux velus à leur base et glabres au sommet. — Collines sèches micaschist. à Fort-National, Aboudid, ravin d'Ou-Abbôu (O. D.) ; zone montagneuse boisée jusqu'à la limite des Cèdres, au Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Deb., P. Mar.), Agouni-el-Haoûa, Taoûrirt-Guir'il, Agoûl-min-Aberkan, Aith-Koufi (Letx.), Tizi-n'-Tésselent (H. de la Pér.). — *Fr. mér.*, *Esp.*, *Port.*, *Afr. bor.*

Fragaria vesca L. ; Desf. *Atl.* I, 401 ; Arab. *Toutè-en-Sara.* — Pelouses fraiches sur les crêtes du Djurdjura à l'ombre des Cèdres ; Agouni-Aihmed, Tâla-Thamzieb, de 1800 à 1900 m. d'altitude (O. Deb. et P. Marès, — 8 juillet 1858). — *Eur.*, *Grèce*, *Turq. Russ. Afr. bor. Sibérie*, *Amér. bor. et aust. Canar.*

Obs. Nous avons récolté le *Fragaria vesca* en pleine floraison, M. le Dr Marès et moi, lors de notre excursion dans le Djurdjura en juillet 1858, et nous n'avons pu le confondre alors avec le *Potentilla micrantha,* qui était pour nous une espèce déjà connue. Je l'ai inscrit sous ce nom, sur mes listes d'herborisations dès mon retour à Fort-National, mais les recherches faites pour le retrouver dans mes exsiccata de Kabylie, sont restées infructueuses. Toutefois, la localité indiquée est certaine. Desfontaines avait déjà signalé « *in Atlante* » la présence du fraisier commun, sans aucune autre mention d'habitat.

Potentilla reptans L. ; Batt. *Alg.* 313. — Prairies humides, dans les ravins sous Fort-National (O. D.), Ain-el-Hamman (Perroud) ; prairies chez les Aith-Idjer, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur.*, *Afr. bor.*

P. hirta L. ; Letx. *Cat.* 40 ; Batt. *Alg.* 304, var. *atlantica* Batt. loc. cit. — Plante toujours velue à villosité blanche et épaisse ; tiges assez robustes de 2 à 4 décim. ; feuilles de 5-7 folioles oblongues, dentées dès la base, hérissées de longs poils blancs laineux ; stipules très développées ; fleurs grandes, d'un jaune d'or ; carpelles bordés d'une aile membraneuse étroite,

plissés-rugueux à leur surface. — Versants rocailleux du Djurdjura, col de Tirourda, Agouni-Aihmed (O. Debx., P. Mar.); Azib des Aith-Koufi, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.). — *Rég. méditt., Turq., Russ. mérid., Afr. bor.*

Var. B *tenuirugis* Batt.; *P. tenuirugis* Pomel *Nouv. Mat.*, 158. — Forme moins velue que la précédente, parsemée de longs poils étalés; tiges dressées, grêles, de 3 à 6 décimèt.; feuilles palmatiséquées, à 3-7 folioles oblongues, cunéiformes à la base, incisées sur le limbe en lobules oblongs, obtus, à peine hispides à leur surface; stipules inférieures linéaires, incisées, les supérieures lancéolées, entières; fleurs en corymbe terminal lâche, multiflore, plus petites que dans la var. *atlantica;* calices à divisions velues en dehors, lancéolées; carpelles glabres, étroitement ridés sur le dos et couverts à leur surface de plis à peine saillants. — Les ravins rocailleux à Bordj-Bouïra (Batt. sub *P. recta ?*); forêt de Taôurirt-Guir'il (Letx.).

Obs. Le *P. hirta* est très polymorphe en Algérie, et offre de nombreux intermédiaires, qui sembleraient justifier sa réunion au *P. recta.* J'ai eu l'occasion de récolter moi-même cette dernière espèce en Corse et dans les Pyrénées-Orientales, et dans ces diverses stations, je lui trouve, outre un faciès très distinct du *P. hirta*, des caractères constants qui ne permettent pas de l'identifier avec celui-ci.

P. recta L.; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 534; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 235. — Diffère du *P. hirta* par ses tiges dressées, robustes, hautes de 40 à 50 centim., mollement velues subtomenteuses surtout au sommet, par ses feuilles radicales nombreuses en touffes, velues-soyeuses sur les deux faces, à folioles oblongues-lancéolées, atténuées aux deux extrémités, et à bords incisés-dentés, fortement nervées en dessus, par ses fleurs en corymbe dense, dressées, à pétales d'un jaune pâle, par ses carpelles plissés, bordés sur le dos d'une aile membraneuse. — Les prairies et les ravins boisés des contreforts; com. dans les ravins sur le versant nord des Aith-Iraten sous Fort-Nat. (O. D.); les broussailles de la région montagneuse chez les Aith-bou-Youcef (Chab.); Bordj-Bouira (Batt.). — *France mér., Corse, Sard., Ital., Sicile, Dalm., Turq., Russ. mér., Afr. bor.*

Obs. Les spécimens du *P. recta* provenant de Fort-National sont exactement identiques à ceux de cette même plante que j'ai récoltés soit aux environs de Bastia en Corse, soit encore

à Perpignan dans les Pyrénées-Orientales. La découverte qui en a été faite par M. le Dr Chabert, dans la région montagneuse des Aith-bou-Youcef, donne à cette espèce une aire d'extension beaucoup plus considérable que je ne le croyais d'abord, dans la Kabylie Djurdjurienne.

P. caulescens L.; Batt. *Alg.* 303, var. *Djurdjuræ* Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI (1889), p. 23; *P. petiolulata* var. *Djurdjuræ* Chab. olim. — Diffère du *P. caulescens* forma *genuina*, par ses folioles pétiolulées, par les divisions du calicule linéaires-lancéolées, et les sépales ovales-lancéolés un peu plus courts et non égaux, par les pétales émarginés, par les filets des étamines glabres et non hispides, enfin par l'aspect verdâtre de toute la plante. — Les fissures et les parois des rochers du Djurdjura, de 1200 à 1800 mèt. d'alt.; Azrou-Tidjeur et col de Tirourda chez les Aith-Illiten (O. Debx., P. Mar., Letx., Batt., Chab.); Tizi-n'-Tésselent, Mechmel des Aith-Ouabben, Aith-bou-Addou (Batt., Chab.), — La var.: *Afr. bor.*; le type: *France, Suisse, Bav. Esp. Bal. Corse, Ital. Sic. Sard. Transylv.*

P. micrantha Ramond in D. C, *Fl. fr.* IV, 468; Batt. *Alg.* 302. — Pelouses pierreuses de la zone montagn. supérieure du Djurdjura, col de Tirourda sur le versant-sud (Perroud); Taoûrirt-Guir'il, Aith-bou-Addou, Agoulmin-Aberkan, Akfâdou, Achérchour-en-Tensaoût, Aith-Daoûd (Letx. Batt. Trab.) — *Eur. cent. et mérid.*, *Afr. bor.*

* **P. fragariastrum** Ehrh. *Herb.* 146; *P. fragaria* D. C. *Fl. fr.* IV, 468; *Fragaria sterilis* L. — Distinct du *P. micrantha* par sa souche stolonifère, ses tiges allongées-étalées, ses folioles largement et grossièrement dentées, ses pétales plus larges, obovales-échancrés, ses calices plus courts que la corolle. — Ravins rocailleux, col de Tirourda, Takéribouâ-el-Djedid (Perr.). — *Eur. cent. et aust.*, *Turq.*, *Grèce*, *Afr. bor.*

Aphanes arvensis L.; *Alchimilla arvensis* Scop. *Fl. carn.* I, 115; Desf. *Atl.* I, 145; p. p.; Letx. *Cat.* 70, p. parte. — Petite plante annuelle, à feuilles planes, flabelliformes et à 3 4 lobes cunéiformes, atténués en un pétiole étroit; fleurs disposées en glomérules compactes, sessiles, opposés aux feuilles. — Champs secs et pierreux; dans la zone des contreforts, Aguemoun-Izen, (Perroud.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Afr. bor.*

A. cornucopioides Lagasca *Gen. et Spec.*, n° 99; Willk et

Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 202; *Alchimilla cornucopioides* Rœm. et Schult. *Syst. veg.* III. 471; *A. arvensis* Desf. *Atl.* I, 145 p. p. — Tiges de 5-15 centim. dressées, velues simples ou rameuses, très feuillées ; feuilles sessiles, tripartites, à divisions 2-3 lobées ; stipules flabellées embrassantes, concaves, à limbe incisé-lobé, formant une sorte de gaine cyathiforme ; glomérules pauciflores. — Collines sèches, Aboudid près de Fort-Nat. (O. D.) ; crêtes du Djurdjura chez les Aith-bou-Addou, Azib des Aith-Koufi, Agouni-el-Haoûa, Tizi-Hoût (Letx.). — *Esp., Afr. bor.*

Agrimonia eupatoria L. ; Letx. *Cat.* 40 ; Batt. *Alg.* 306 ; Arab. *Ziata, Çhédjérat-el- Berâr'its.* — Collines sèches, broussailles, prés rocailleux, Aboudid, Moulin de la prise d'eau près de Fort-Nat. (O. D.) ; gorge de l'Oued Isser et dans le Djurdjura chez les Aith-bou-Addou, Agouni-el-Haoûa (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; prairies du littoral à Dellys (A. Meyer). — *Eur., Sib. alt., Grèce, Asie-min. Liban, Afr. bor. Canaries.*

Poterium Fontanesii Spach *Rev. des Poter.* in *Ann. Sc. nat.* V (1846), p. 33 ; Pomel, *Nouv. mat.* 160 ; *P. mauritanicum* Desf. *Fl. atl.* I, 142 sub *Sanguisorba* non Boiss. ; *P. sanguisorba* Ball *Spicil.* 444 non L. — Tiges pubescentes, élancées de 6-10 décimèt., rameuses, velues dans le bas ; folioles larges, ovales-lancéolées, velues-hispides en dessous fortement dentées, les supérieures lancéolées, étroites ; carpelles ovoïdes, tétragones, à côtes lisses obtuses et à faces réticulées, sans tubercules ni fovéoles. — Les prés secs des ravins, près de Fort-National, à Taderth-oû-Fillah (O. D.). — Le Djurdjura (Batt.). — *Afr. bor.*

P. Magnoli Spach *loc. cit.* 38 ; Pomel *Nouv. mat.* 662 ; Letx. *Cat.* 70. — Carpelles ovoïdes, tétragones, longs de 6 mmèt. sur 4, à côtes crénelées, munies sur les faces de verrues saillantes, obtuses, ne dépassant pas les côtes. — Friches pierreuses dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tifrit (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Thabourt-Bouzgueur dans le Djurdjura (Letx.). — *France médit., Esp., Asie min. Syrie, Afr. bor. Canaries.*

P. verrucosum Ehrenb. *Cat. pl. hort. berol.* (1829) ; Spach *loc. cit.* 39 ; Batt. *Alg.* 308 ; *P. mauritanicum* Boiss. var. *a* teste Ball *Spicil.* 441. — Carpelles tétragones, ovoïdes-globuleux, à côtes obtuses, couvertes de verrues égales, serrées, obtuses, folioles très petites glaucescentes. — Pâturages mon-

tagneux chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Esp. méd.*, *Asie-Min.*, *Syrie*, *Arab.*, *Afr. bor.*, *Canar.*

* **P. ancistroides** Desf. *Atl.* II, 346, tab. 251 ; Ball *Spicil.* 445. — Souche vivace; tiges de la grosseur du doigt, sous-frutescentes, peu élevées (10 à 25 centim.), le plus souvent appliquées sur les rochers et portant encore à la base les pétioles desséchés des années antérieures ; feuilles à folioles opposées, sessiles, subarrondies, profondément dentées, glabres, d'un vert foncé en dessus, plus pâles en dessous ; rameaux grêles, anguleux, à pédoncules fructifères peu nombreux, très allongés, presque filiformes, inégaux ; fleurs en capitules globuleux terminaux ; achaines petits, tétragones, rugueux, acuminés aux deux extrémités. — Les parois des rochers à Toudja dans le Djurdjura oriental (Batt.). — Com. dans la zone littorale à Oran. — *Afr. bor.*

Rosa sempervirens L. ; Batt. *Alg.* 299 et in *Append.* p. XVI ; Kabyl. *Thakferth, Azenzou ;* Arab. *Nessri,* le rosier ; *Ouerda-Ness'ri*, la rose blanche.

Var. A *genuina* — Folioles presque toujours glabres ; inflorescence pauciflore, pédicelles glabres ou glanduleux au sommet ; boutons floraux ovoïdes-arrondis ; sépales ovales, brusquement atténués en une pointe courte (Crép.). — Broussailles, les haies aux bords des chemins, à Fort-National (O. Debx. Letx.), Aith-Koufi, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

Var. B *Kabylica* Gandg. *Tab. rhodol.*, nº 33, p. 35. — Folioles oblongues, glanduleuses en dessous sur la nervure médiane, glabres à la surface ; pédicelles parsemés de poils glanduleux ; disque plan, tube du calice tout à fait glanduleux. — Les haies et les broussailles à Tizi-Oûzou (Gandg.). — *Rég. méditl.;* la var. *Afr. bor.*

* **R. stylosa** Desv. *Journ. bot.* II, 317 (1809) ; Batt. *Alg.*, 299 et in *Append.* p, XVIII ; Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI (1889).

Forma I. — Feuilles pubescentes à dents simples ; pédicelles hispides-glanduleux ; styles un peu hérissés peu ou point saillants ; pédoncules florifères portant 8-12 fleurs (Crép.). — Iguil-Guéfran, chez les Aith-Neddour de la tribu des Aith-Yahia, versant-nord du Djurdjura (Chab.).

Forma II. — Folioles glabres, arrondies à la base, à dents

simples et à pédicelles lisses ; styles un peu hérissés ; inflorence très fournie, près de 30 fleurs sur chaque pédoncule commun. — Région supér. du Djurdjura sous les Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt., Agouni-el-Haoûa, Tamgouth de Lalla-Khadidja (Chab.). — *Eur. moy. et mérid.* (Angl., France, Suisse, Ital.), *Afr. bor.*, *Madère.*

R. canina L.; Letx. *Cat.* 41 ; Batt. *Alg.* 300, et in *Append.* XVIII ; Arab. *Nessri.* — Broussailles des ravins boisés ; vallée du Sébaoû, Drâ-el-Mizan ; chez les Aith-bou-Addou, montagnes des Iflissen (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Orient, Afr. bor.*

Var. B *andegavensis* Desv. *Journ. bot.*, p. 115 (1813). — Folioles ovales-aiguës, glabres, lisses en dessus ; pédicelles hispides-glanduleux ainsi que les pédoncules et le tube du calice ; fleurs rosées. — Pentes herbeuses des hauts sommets, Agouni-el-Haoûa et chez les Aith-Daoûd (Letx.). — *France cent. et mérid.*

Var. C *collina* Gr. God. *Fl. Fr.* I, 558 ; *R. collina* Jacq. *Fl. aust.* non D. C. ; Batt. *loc. cit.* — Folioles ovales-aiguës ou arrondies, dentées à dents aiguës, un peu velues en dessus, pubescentes en dessous, à pédicelles pubescents, un peu glanduleux ; pédoncules glanduleux, hispides. — Les haies au bord des ravins près de Fort-National (O. D.) ; Tizi-Akfâdou ; Aith-bou-Addou (Letx.). — *Eur. cent. et aust.*

Var. D *dumetorum* Thuill. *Fl. par.* 250, forma *adenontoides* Gandg. ; *R. adenontoides* Gandg. *Tab. rhod.* p. 188. — Rameaux inermes ; folioles arrondies à la base, pubescentes à pubescence serrée en dessus, subtomenteuses en dessous, dentées à dents composées ; styles légèrement velus ; fruits ovoïdes-oblongs. — Friches et collines sèches, Aboudid, Aguemoun-Izen, près de Fort-Nat. (O. D.) — *Eur. cent. et aust.*

Var. E *nitens* ; *R. nitens* Desv. *Journ. bot.* (1813), 114 ; *R. canina* var. *a genuina* Gr. God. *loc. cit.* 558 ; *R. lutetiana* var. *nitens* Batt. *Alg.* 300 et in *App.* p. XVIII. — Folioles glabres, luisantes sur les deux faces, dentées à dents simples ; pédicelles et réceptacle lisses. — Haies, bord des chemins à Fort-National (Batt.). — *France cent. et mérid.*

✶ **R. Pouzini** Trattin. *Monog. Rosac.* II, p. 111 ; Batt. *Alg.* 300 et in *Append.* p. XVIII ; *R. micrantha* D. C. *Fl. franc.* ; *R. hispanica* Boiss. et Reut. Pug. 44. — Rameaux grêles, à aiguillons courts, grêles et crochus ; folioles glabres, à nervures non

ou rarement glanduleuses, de couleur lie de vin, doublement dentées et à dents glanduleuses sur les bords ; pédicelles grêles, allongés glanduleux ; sépales glanduleux, réfléchis après l'anthèse ; styles glabres ou glabrescents. — Pelouses sur les crêtes du Djurdjura, Aith-Daôud, Tàla-Rana (versant sud), Aith-Koufi ; Tamgouth-Aïzer (Batt. Trab.) — *Rég. médit. Afr. bor.*

* **R. montana** Chaix in Vill. *Hist. pl. Dauph.* I, 346 ; Batt. *Alg.* loc. cit. auctore Crépin ; *R. glandulosa* Bellard. — Folioles glabres ou glabrescentes, doublement dentées, à dents ovales-aiguës, glanduleuses ; pédicelles hispides-glanduleux ; sépales d'abord étalés, puis se redressant après l'anthèse, persistants à la maturité, à la fin caducs ; fruits globuleux, hérissés-glanduleux ; aiguillons minces presque droits ou arqués.— Le Djurdjura au col de Tirourda ; env. de Fort-National (Letx.). — *Eur. cent.* (France, Suisse, Italie), *Afr. bor.*

* **R. sicula** Trattin. *Monog. Rosac.* II, 68 ; Crép. in Batt. *Alg. Append.* p. XIX ; *R. sicula* var. *Seraphini* Wallr. ; *R. Seraphini Auct. alger.* non Viviani ; Ball *Spicil.* 447 ; Kabyl. *Tikferth, Thsaferth.* — Sous-arbrisseau de 3-5 décimèt. munis d'aiguillons crochus ou arqués, peu robustes ; folioles petites, ovales-arrondies, rarement ovales-elliptiques, glabres, glanduleuses sur les deux faces : pédicelles hispides glanduleux ou un peu velus ; sépales glanduleux sur le dos, rarement lisses, relevés après l'anthèse, couronnant le réceptacle jusqu'à la maturité, puis caducs ; fleurs petites, rosées ; styles hérissés-velus. — Broussailles et pelouses des crêtes du Djurdjura, col de Tirourda, Mechmech des Aith-Daoûd (Batt.) ; Tizi-n'-Chéria (Letx.) — *Sic., Ital. mér. Afr. bor.*

Forma I *Djurdjurensis* O. Debx. apud Gandg. *Decad. plant. nov.* Fasc. I, Decas X, n° 10, p. 42 (1875). — Petit buisson de 15 à 20 centimèt., exhalant une odeur forte, résineuse, à rameaux courts et tortueux, munis d'aiguillons nombreux, dilatés à la base, recourbés ; folioles ovales-arrondies, obtuses ou elliptiques 6 à 7 millim. de large, glabres, glaucescentes en dessus, très glanduleuses en dessous ; pétioles aculéolés, glanduleux, finement tomenteux ; stipules courtes, dilatées, glanduleuses sur le dos ; pédoncules presque nuls de 1 à 3 millim., glabres, solitaires ; tube glabre, obovale ; sépales courts, glanduleux sur la marge et la nervure dorsale, étroitement pinnatéséqués, subdilatés au sommet, caducs à la maturité ; styles libres, velus-laineux ;

disque plan ; pétales petits, d'un rose intense ; fruit rouge, ovale, de la grosseur d'un pois ordinaire, un peu atténué au sommet. — Zone supér. du Djurdjura, sous les Cèdres, de 1700 à 1800 mèt. d'altitude ; col de Tirourda, Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Marès).

Obs. — La forme *Djurdjurensis* diffère du *R. sicula* par ses folioles glanduleuses en dessus, par le tube du calice ovale ainsi que le fruit, par ses pédoncules beaucoup plus courts, les divisions du calice glanduleuses sur le dos, etc.

Forma II *Cedrorum* Gandg. *Decad. pl. nov.* X, n° 9, p. 42 (1875). — Cette forme n'est qu'une variation de la précédente (*R. Djurdjurensis*). Elle diffère du type *R. Seraphini* Auct. alg. par ses folioles plus larges (8 millim.), ovales ou elliptiques, par ses stipules plus grandes, un peu glanduleuses à la base, par ses sépales spatulés au sommet, non linéaires, par son fruit exactetement globuleux. — Parties les plus élevées du Djurdjura à la limite supér. des Cèdres, vers 2000 mèt. d'alt. (O. D.).

Obs. — Suivant M. Crépin, le savant rhodologiste de Bruxelles, le *R. Seraphini* (forma typica de Viviani), n'existerait pas en Algérie, et l'on aurait pris pour tel l'une des nombreuses variations du *R. sicula* Tratt. Le *R. Seraphini* Viv. que j'ai récolté plus d'une fois sur la Serra di Pigno, près de Bastia en Corse, se distingue du *R. sicula* par ses folioles non glanduleuses en dessus, ses pédicelles lisses, son calice non glanduleux sur le dos et non relevé sur le réceptacle, ses styles glabres ou très peu velus-hispides (Crép.).

* **R. micrantha** Smith *Engl. bot.* et in D. C. *Fl. franç.* V, 559; Crép. in Batt. *Alg.* et *Append.* p. XX, var. *graveolens* Gren. God.; *R. rubiginosa* L. var. *micrantha* D. C. *Prod.* II, 617. — Tiges et rameaux peu élevés, couverts d'aiguillons robustes ; folioles ovales-elliptiques, glabres ou pubescentes, glanduleuses en dessous ; pédoncules glabres ; fruits couronnés par les divisions du calice dressées, glabres et persistantes. — Friches pierreuses, broussailles et ravins à Fort-National (Batt.) — *Eur. médit. Afr. bor.*

R. sepium Thuill. *Fl. par.* 250; Crép. in Batt. *Alg.* et *Append.* p. XX; *R. rubiginosa* L. var. *sepium* Gr. God, *Fl. de Fr.* I, 560, var. A *genuina*.— Feuilles à folioles lancéolées, atténuées aux deux extrémités ; fruit ovale, glabre, ainsi que les pédoncules. — Versants pierreux des montagnes, col de Tirourda

(Batt.); chez les Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Chéria (Letx.). — *Eur. cent. et aust.*

Var. B *atlantica* Gandg. *Tabul. rhodol.* p. 230. — Folioles glanduleuses en dessus, pétioles un peu velus; fruit ovoïde à disque conique ; rameaux florifères munis d'aiguillons robustes, arqués. — Friches et collines sèches près de Fort-Nat., Aboudid, Aguemoun-Izen, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.). — *Afr. bor.*

Var. C *agrestis* Savi *Flor. pisan.* 75 non Gmel.; Crép. in Batt. *Alg.* et *Append.* p. XX. — N'est qu'une forme du *R. sepium* à tiges plus grêles, à feuilles plus petites et à fruit ovoïde, noir à la maturité. — Fort-National (Batt.). — *Eur. mér., Afr. bor.*

POMACÉES

Pirus malus L. ; *Malus communis* Poir. *Dict.* V, 560: Desf. *Atl.* I, 398 ; Kabyl. et Arab. *Téfâhk.* — Subspont. dans les ravins et les rochers ombragés, Aboudid, Imaïzren, Azoûza près de Fort-National, provenant sans aucun doute d'anciennes cultures abandonnées (O. D.). — *Eur. cent. et aust., Afr. bor.*

Obs. Le poirier commun (*Pirus communis* L.), *Thifirest* des Kabyl. et le *Mendjaz* ou *Lendjace* des Arab. ainsi que le coignassier (*Cydonia vulgaris* Pers.) ou le *Sfeurdjell* des Arab. sont cultivés dans les jardins indigènes de la zone des contreforts.

Sorbus aria Crantz *Stirp. aust.* 86 ; Batt. *Alg.* 313 ; *Cratægus aria* var. a Lin. — Versants rocheux du Djurdjura, Askadjem au-dessus de Tirourda, et Agouni-el-Haoûa, Azib des Aith-Koufi (Letx); R'ar-el-Barrout ou grotte de la poudre (Thév.). — *Eur. bor., cent. et aust. Orient, Cauc. Lazist. Perse.*

Obs. M. le Dr Chabert signale la présence dans la partie supérieure du Mechmel des Aith-Ouâbben (voir *Notes sur la flore de l'Algérie* in Bull. Soc. bot. Fr., vol. 36, p. 1889), d'une forme de *Sorbus* qui serait voisine du *S. Mougeoti* Soy.-Will. et Godr., mais qu'il n'a fait qu'entrevoir dans l'impossibilité de l'atteindre. C'est donc une espèce à rechercher, pour avoir toute certitude à son égard.

S. torminalis Crantz *Stirp. aust.* 85; Batt. *Alg.* I, 313; *Cratægus torminalis* L.; *Pirus torminalis* Ehrh. — Les bois et les rochers des montagnes, Mechmel des Aith-Daoûd (Letx). — *Eur. cent. et aust. Orient, Arm. Cauc. Taur. Afr. bor.*

Çratægus oxyacantha L.; *Mespilus oxyacantha* Desf. *Atl.* I, 398; Kabyl. *Idmin*; Arab. *Dmamai*, *Aïn-el-Bek'ra*, et *Messerier'-r'aba* dans les Hauts Plateaux ; le fruit *Boussoufa*. — Haies et ravins dans toute la zone des contreforts; com. à Fort-National, vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou ; Aith-bou-Addou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. cent. et aust., Orient, Afr. bor.*

C. monogyna Jacq. *Fl. aust.* tab. 292; Batt. *Alg.* 310; *C. oxyacantha* var. *monogyna* Letx. *Cat.* 4; mêmes noms kabyles et arabes. — Haies et ravins, Aboudid, Aguemoun-Izen, Imaïsren, Affensou, Azoûza (O. D.); col de Tirourda (Perroud), chez les Aith-Koufi (Letx.); le Corso (H. Gay). — *Eur., Afr. bor.*

C. laciniata Ucria *Opusc.* VI, 251 non Stev.; Batt. *Alg.* 310; *C. tanacetifolia* Webb *Iter hisp.* 48; *C. monogyna* var. *hirsuta* Boiss. *Voy. Esp.* 108; *C. eriocarpa* Pomel *Nouv. mat.* 157; Kabyl. *Idmin*, *Tithdeminth*. — Arbrisseau de 1 m. 50 à 2 mèt., dressé, touffu, rameux à rameaux cendrés, puis glabrescents, armés d'épines robustes; feuilles velues-pubescentes sur les deux faces, obovées, cunéiformes, pétiolées, pinnatifides, à lobes oblongs, lancéolés, dentés au sommet ou entiers; cymes multiflores formant un corymbe lâche et rameux; fleurs blanches, assez grandes: divisions du calice tomenteuses au dehors, lancéolées-acuminées, à pétioles grêles, tomenteux; drupes petites, subglobuleuses, d'un rouge terne, pulpeuses à la maturité. — Versants ravinés des hautes montagnes, col de Tirourda, plateau d'Agouni-Aihmed près d'Azerou (O. Debx., P. Mar.); forêt de Taoûrirt-Guir'il, Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addoû, Tizi-Akfâdou (Letx.); Azib des Aith-Koufi (Thév.). — *Esp.* (Sierra Nevada), *Sicile*, *Grèce. Afr. bor.*

C. azarolus L.; *Mespilus azarolus* Desf., *Atl.* I, 396; Batt. *Alg.*, 311; Kabyl. *Azarour*; Arab. *Zarour*. — Ravins boisés de l'Oued Sahel (Letx.), Chendoûa près de Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Médit. Orient, Syrie, Liban, Arm. Cauc. Crète, Afr. bor.*

Cotoneaster Fontanesii Spach *Hist. végét.* II, 72 ; Batt. *Alg.*, 311. — Rochers escarpés du Djurdjura, col de Tirourda, plateau d'Agouni-Aihmed (O. Debx., P. Marès), Askadjen au-dessus de Tirourda (Letx.). — *Afr. bor.*

Amelanchier vulgaris Mœnch *Meth.* 682; Batt. *Alg.*, 312; *Cratægus Amelanchier* DC.; *Aronia rotundifolia* Pers.; Kabyl. *Asr'arsif-Bouzeroû* ou Aulne des rochers. — Feuilles petites,

ovales, obtuses, dentées; stipules allongées-linéaires, égalant presque le pétiole; calice à sépales allongés. — Versants escarpés et crêtes du Djurdjura chez les Aith-Illiten, col de Tirourda (O. Debx., P. Marès); Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi, Tamgouth-Aïzer, Agouni-el-Haôua (Letx.). — *Eur. cent.* (Fr., Esp., Port., Ital., Grèce), *Orient*, *Taurus*, *Cauc. Crète*, *Afr. bor.*

Var. *Djurdjuræ* Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXVI, p. 22, (1889). — La variété *Djurdjuræ* diffère du type par ses feuilles plus grandes, entières, ondulées sur les bords, par ses stipules plus petites, linéaires, égalant le tiers ou le quart du pétiole, par les divisions du calice plus larges et moins allongées, par les pétales ovales-lancéolées à onglet très raccourci, et par sa floraison plus tardive de un mois environ. — Crêtes du Djurdjura oriental, Askadjen au-dessus de Tirourda, Azrou-n'-Tohor (Chabert). — *Afr. bor.*

SAXIFRAGÉES

Saxifraga tridactylites L.; Gr. God., *Fl. de Fr.*, I, 643; Letx. *Cat.* 45. — Rochers ombragés et chemins couverts; Djebel Afroun dans le Djurdjura oriental, et les pelouses du massif central, Agouni-el-Haôua, Tizi-n'-Chéria, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Eur. Pélop. Asie min. Liban*, *Cauc.*

S. atlantica Boiss. et Reut. *Pug. plant. nov.*, 48; O. Debx. *Cat. pl. Bogh.*, n° 253; Choul. *Fragm. fl. alg. exs.*, n° 132; *S. granulata* Desf., *Atl.*, I, 341, p. parte, non L. — Souche fibrilleuse avec un ou plusieurs tubercules assez gros; tiges simples de 1 à 3 décim.; feuilles radicales nombreuses, cordiformes à la base, à pétiole égalant le limbe, les caulinaires sessiles, ovales, tronquées; fleurs peu nombreuses, brièvement pédicellées; pétales blancs, du double plus longs que le calice. — Pentes herbeuses et boisées dans la zone infér.; Djebel Belloûa près de Tizi-Oûzou (O. Debx., Gandg.). — Com. dans l'Atlas et les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

S. carpetana Boiss. et Reut. *Diagn. pl. nov. hisp.*, p. 12; Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.*, III, 120; *S. veronicæfolia* Léon Dufour in *Bull. Soc. bot. Fr.*, VII p. 325 ex Willk. non Sternbg.; *S. sabulicola* Pomel *Nouv. mat.*, 153, ex Batt. — Plante visqueuse-glanduleuse, à tige simple, dressée, naissant d'un bulbe unique entouré de gaines membraneuses; feuilles radicales

pétiolées, arrondies-crénelées en 7-9 lobes dentés à dents obtuses, les caulinaires sessiles, amplexicaules, oblongues, dentées à la base ; inflorescence pauciflore dichotome, en grappes à la fin allongées ; pétales oblongs, trinerviés, dépassant le calice ; styles plus courts que les stigmates ; capsules subglobuleuses. — Ravins herbeux et boisés de la zone des contreforts ; com. à Fort-National (O.D.), Chellata (Lirou) ; Djurdjura orient. à Tizi-n'-Tésselent (Letx.), Tizi-Ougoûlmin (Durand). — *Esp.* (Montagnes de la Nouvelle-Castille), *Afr. bor.*

Obs. D'après M. Pomel (*loc. cit.*), le *S. carpetana* n'existerait pas en Algérie. On y observe seulement une forme affine, que ce botaniste a décrite sous le nom de *S. sabulicola.* Mais en comparant la description de cette espèce avec celle du *S. carpetana* de Boissier et Reuter, on n'y relève qu'une légère différence dans la longueur des pédicelles qui sont très courts, presque subsessiles dans la plante d'Espagne et *beaucoup plus allongés* dans la forme de Kabylie. Ce caractère paraîtra sans doute bien insuffisant pour séparer ces deux plantes comme espèces distinctes.

S. Debeauxii Pom. *Nouv. mat. fl. Atl.*, 152 ; *S. arundana* Choul. in *Fragm. fl. alg. exsic.*, nº 337 non Boiss. ; *S. carpetana* var. *arundana* Letx. *Cat.*, 45 ; Batt. *Alg.*, 335. — Souche constituée par un bulbe simple entouré de gaînes membraneuses, ou par quelques bulbilles naissant à l'aisselle des ancienne feuilles basilaires, du milieu desquelles s'élève une tige simple de 10 à 16 centim. au plus, visqueuse-pubescente vers le sommet ; feuilles infér. nombreuses, suborbiculaires-réniformes, profondément échancrées à la base, tripartites-palmées, à lobes obovés-oblongs, arrondis au sommet, et à pétiole grêle, filiforme, les caulinaires petites, éparses plus ou moins sessiles, un peu cunéiformes, les supér. tronquées à la base, tripartites ; fleurs brièvement pédonculées, rarement subsessiles, peu nombreuses, dressées, en panicule lâche et peu rameuse ; pétales blancs, planes, obovés, cunéiformes, dépassant légèrement le calice, subtrinerviés ; divisions du calice ovales, obtuses, à la fin plus courtes que le tube ; capsule fructifère, globuleuse. — Fleurit en avril. — Les ravins herbeux et les talus des chemins pierreux et ombragés à Taoûrirt-Amôkran, et sur le chemin indi-

gène des Ait-Frâa vers l'Oued Aïssi, près de Fort-National (O. D.). — *Afr. bor.*

Obs. Le savant botaniste Durieu, à qui j'avais envoyé en 1859, plusieurs échantillons frais et en fleurs de cette Saxifrage, la considérait alors (*in litteris*) comme une forme à fleurs blanches du *S. arundana* Boiss., lequel a ses fleurs rosées. Mais M. Pomel, qui a exploré presque toutes les régions montagneuses de l'Algérie, n'a observé nulle part le *S. arundana*, et il n'a pu surtout lui assimiler la plante de Fort-National, qu'il décrit comme espèce nouvelle, en lui donnant le nom de son premier collecteur. Je saisis cette occasion pour adresser mes plus vifs remerciements, à l'éminent directeur de l'Ecole supérieure des sciences d'Alger, pour sa gracieuse dédicace.

S. globulifera Desf. *Atl.* I, 342, tab. 96; *S. globulifera* var. *granatensis* Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.*, 46. — Très com. sur les rochers ombragés des ravins et des chemins creux à Fort-National, Ichérriden, Aguemoun-Izen, Aith-Moussa-Oûaissa, Taoûrirt-Amôkran. — Ravins de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi, col de Tirourda (O. D.); Taoûrirt-Guir'il, Aith-bou-Addou. Aith-Oûabben (Letx.); Tizi-Ougoûlmin (Durand). — *Esp. mér.* (Prov. de Grenade), *Afr. bor.*

Var. B *major* Batt. *Alg.*, 336. — Tiges de 12-25 centim., très florifères; feuilles plus grandes, à divisions plus nombreuses et plus profondes. — Gorges de Palestro, chez les Aith-Khalfoun (Batt., H. Gay).

Obs. MM. Battandier et Trabut ont réuni le *S. granatensis* au *S. globulifera* Desf., ces deux plantes n'offrant entre elles aucune différence sensible. Il résulte, en effet, des termes de la note de Boissier et Reuter *loc. cit.* que ces botanistes ont comparé leur *S. granatensis* avec une forme du *S. globulifera* provenant des environs d'Oran, le *S. oranensis* Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 284, et qu'ils ont pensé être le vrai *S. globulifera* de Desfontaines. Le *S. oranensis* diffère de ce dernier par ses fleurs plus grandes, ses tiges munies de bractées bien développées, ses feuilles larges, peu divisées, à lobes aigus, longuement pétiolées, et ses tubercules aériens glabres.

S. spathulata Desf. *Atl.* 1, 342, tab. 96; Batt. *Alg.*, 336. — Rochers escarpés dans la zone montagn. supér.; col de Tirourda

(Perroud) ; Azib des Aith-Koufi (Letx.) ; très com. dans l'Atlas. — *Afr. bor.*

RIBÉSIACÉES

Ribes uva-crispa L. ; Batt. *Alg.*, 334 ; Arab. *Ennab-et-Tsaâlet* ou *Raisin de renard.* — Les hauts sommets du Djurdjura, Askadjen au-dessus de Tirourda, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Eur. moy. et mér., Grèce, Crète, Cauc. Afr. bor.*

R. petreum Wulf. in Jacq. Miscell. II, 36 ; Batt. *Alg.*, 334 ; Arab. *Ennab-et-Tsaâlet.* — Fissures des rochers dans la zone montag. supér. ; Ain-el-Hamman, près de Tirourda ; Mechmel des Aith-Daoûd (Letx.), Azib des Aith-Koufi à R'ar-el-Baroût, Tamgouth-Aïzer (Thév.). — *Eur. moy. Sib. Cauc. Afr. bor.*

CRASSULACÉES

Tillæa muscosa L. ; Letx. *Cat.*, 44 ; Batt. *Alg.*, 323. — Lieux secs et sablonneux. Djebel Afroun, près de Tifrit (Letx.) ; Le Corso, Bellefontaine (H. Gay). — *Eur cent. et médit. occid., Fr., Esp., Port. Ital., Cors., Sard. Sic., Grèce. Afr. bor.*

* **Pistorinia Salzmanni** Boiss, *Voy. Esp.*, 224, tab., 74 ; *P. breviflora* Boiss. Elench., 42 ; *P. hispanica* O. Debx. *Cat. Bogh.*, n° 246, non D.C. ; *Cotyledon hispanicus* Desf. *All.*, 1,360, p. p. — Plante annuelle à tiges grêles, de 4-10 centim., velues-glanduleuses ; feuilles lancéolées, acuminées, glanduleuses ; fleurs en corymbe terminal, d'un jaune rougeâtre ; corolle six fois plus longue que le calice, profondément divisée jusqu'au tiers en cinq lobes oblongs, mucronés, à tube velu en dehors ; divisions calicinales au nombre de cinq, aiguës et velues ; styles et filets de même longueur, dépassant le tube.

Var. *rubella* Batt. *loc. cit.* — Fleurs purpurines, jaunes à la gorge. — Le type et la var. sur les pelouses des hauts sommets, Tamgouth Aïzer, Azib des Aith-Koufi, Tizi-Oudjaboûd (Batt.) ; Lalla-Khadidja (Letx.) — Com. dans les Hauts-Plateaux. — *Esp.* (Cadix), *Afr. bor.*

P. intermedia Boiss. et Reut. *Diagn. pl. orient.* Sér. II, 2e fasc., 60 ; Letx. *Cat.* 43. — Distinct du *P. Salzmanni* par ses tiges plus élevées (12-20 centim.), par ses fleurs beaucoup plus

grandes, roses ou jaunes, à tube plus allongé et évasé sous le limbe. — Les clairières et les pâturages rocailleux à Taoûrirt-Amôkran près de Fort-National (O. D.) ; Tizi-Oùzou et la vallée du Sébaoù ; Aith-bou-Addou (Letx.) ; Drà-el-Mizan (Thév.) —

Var. B *flaviflora* Batt. *Alg.* 330. — Fleurs d'un jaune vif. — Les broussailles du littoral au Corso (Batt. H. Gay).

Var. C *rubella* Batt. loc. cit. — Fleurs purpurines. — La région montagneuse, à Tizi-Oùzou (Batt.) — Com. dans l'Atlas de Blida, Mouzaïa, Beni-Sahla (H. Gay). — *Afr. bor.*

Obs. Le *P. intermedia* est une plante ornementale d'un bel effet, qui mériterait d'être connue et cultivée. Elle est toutefois calcifuge ainsi que l'a expérimenté notre collègue M. H. Gay, qui en a fait des essais de culture dans son jardin de Crescia.

Umbilicus horizontalis DC. *Prod.* III, 400 ; *Cotyledon horizontalis* Guss. *Ind. sem. hort. panorm.* (1826) ; Batt. *Alg.* 329 ; Kabyl. *Thibeckebakim.* — Fleurs très nombreuses, brièvement pédonculées, d'abord dressées, puis étalées après l'anthèse. — Parois des rochers, chemins creux à Fort-Nat. (O. D.) ; Tizi-Oùzou, Drà-el-Mizan, Aith-bou-Addou (Letx.). Gorges de Palestro (Perroud). — *Médit. Afr. bor.*

* **U. gaditanus** Boiss. *Diagn. pl. Orient.* VI, 58 ; Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 45 ; *Cotyledon gaditanus* Batt. *Alg.* 329. — Voisin de l'*U. horizontalis* dont il diffère par son épi floral plus dense, par les lobes de la corolle triangulaires-acuminés et non ovales-aigus, par ses fruits longuement cylindriques et non brièvement ovales, et ses carpelles atténués en un style court. Plante glabre, à souche tubéreuse très petite, à tiges simples, dressées de 20 à 30 centim., à fleurs horizontales sur un court pédicelle. — Les sables saumâtres au Corso (H. Gay, Batt.).

Var. B *giganteus* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1885), p. 339 et in *Fl. Alg.* 329. — Plante de taille très élevée (30 à 130 cent.) à fleurs rougeâtres, en grappes serrées ; carpelles longuement atténués en style (Batt.) — Les sables maritimes au Corso (Batt. H. Gay). — Le type : *Esp. Afr. bor.* ; la var. *Afr. bor.*

* **U. deflexus** Pom. *Nouv. mat.* 324 ; Batt. *Alg.* 329. — Tiges courtes, simples, naissant d'une souche tubéreuse ; fleurs en une grappe dense, allongée, d'abord horizontales, puis à la fin penchées. — Collines pierreuses, Aboudid près de Fort-Nat.

(O. D.) ; chaine du Djurdjura et vallée de l'Oued Sahel, l'Adjiba, etc. (Batt. et Trab.) — *Afr. bor.* (Algérie).

U. hispidus L. Duf. in DC. *Prod.* III, 399 ; *Cotyledon hispidus* Desf. *Atl.* I, 359 ; *C. Mucizonia* Ortega *De nov. stirp. Cotyl.* (1772) ; Ball *Spicil.* 450 ; *Mucizonia hispida* Batt. *Alg.* 329. — Petite plante annuelle, de 5 à 10 centim. pubescente-glanduleuse ; tiges dressées à rameaux diffus, feuillés à la base ; fleurs en grappes scorpioïdes terminales et axillaires ; pédoncules égalant les calices ; fleurs blanches puis rosées, à lobes ovales, veinés, mucronés. — Crêtes du Djurdjura à la limite de Cèdres, vers 1800 mèt. d'alt. ; Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. D.) ; com. à Tlemcen dans la province d'Oran. — *Esp. mér. Port.* (Algarves), *Afr. bor. Canaries.*

* **U. patens** Pom. *Nouv. mat.* 324 ; *Cotyledon patens* Batt. *Alg.* 329. — Tiges simples, dressées, de 20 à 30 cent. à souche tubéreuse assez grosse ; feuilles infér. peltées, les caulinaires et les supér. étroitement cunéiformes, sinuées ou dentées ; épi floral long et très dense ; fleurs d'abord horizontales, puis penchées, à pédicelles courts, égalant à peine le calice ; corolle tubuleuse-ovoïde, contractée sous les lobes, ceux-ci ovales-lancéolés ; corolle fructifère ovoïde ou globuleuse, obtuse, très petite ; carpelles fortement rugueux, subulés. — Les parois des rochers, aux gorges de Palestro (H. Gay.) — Com. sur le littoral d'Alger et d'Oran. — *Afr. bor.* (Algérie).

* **Sedum stellatum** L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 619 ; Batt. *Alg.* 324. — Collines sablonneuses dans la vallée de l'Oued Sahel près des Beni-Mansour (Perr.) — Com. au Corso, aux gorges de Palestro (H. Gay.) — *Médit. Orient, Zante, Crète, Afr. bor.*

S. rubens L. sub *Crassula ;* DC. *Prod.* III. 405 ; Ball *Spicil.* 451. — Champs et lieux incultes sablonneux à Fort-Nat., Aboudid, Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.) ; le Corso, et gorges de Palestro (H. Gay). — *Eur. cent. et méd. Esp. Port. Fr. Corse, Ital. Grèce, Afr. bor.*

S. cepæa L. ; Letx. *Cat.* 44 ; Batt. *Alg.* 325. — Pentes ravinées du Djurdjura, dans la zone supér. des Cèdres, Tamgouth de Lalla-Khadidja vers 1800 mèt. d'alt. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — Espèce rare en Algérie. — *Eur. cent. et mérid. France, Esp. Ital. Dalm. Grèce, Turquie, Afr. bor.*

S. cæruleum Vahl *Symb.* II, 51 ; Batt. *Alg.* 325 ; *S. heptape-*

tatum Poir. *Voy. Barb.* II, 159 ; *S. azureum* Desf. *Atl.* I, 362 ; Arab. *Bokta-el-Kerm.* — Partout à Fort-Nat. sur les collines micaschist. ; Aboudid, Ismaïsren, Iguil-el-Hadj-Ali (O.D.) ; Com. dans la chaine du Djurdjura, Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi, Aith-bou-Addou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (de Brettes) ; Beni-Mansour dans la vallée du Sahel(Perr.). Gorges de Palestro (H. Gay). — *Corse, Sard. Sic. Malte, Afr. bor.*

S. hispidum Desf. *Atl.* I, 361 ; Batt. *Alg.* 325 ; Kabyl. *Thibbouchin-en-Tamchicht* ou mamelles de chatte. — Lieux secs, micaschist. ; Affensou près de Fort-Nat. (O.D.); vallée de l'Isser, Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Afr. bor.*

S. tuberosum Coss. et Letx. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXII, p. 9 (1875) ; Pomel *Nour. mat.* 325 ; Batt. *Alg.* 326. — Souche grosse, tubéreuse, noirâtre, d'où naissent à l'aisselle des rosettes sessiles des tiges toutes florifères simples, étalées, puis redressées de 10 à 30 centim. ; feuilles planes, très rapprochées, ovales-oblongues, obtuses, munies de glandes cristallines saillantes sur les bords ; fleurs pentamères jaunes, disposées en 2-3 grappes scorpioides formant un corymbe terminal ; pétales lancéolés, atténués au sommet, brièvement aristés et à nervures purpurines ; carpelles lancéolés-acuminés, étalés en étoile, se terminant par le style prolongé. — Fissures des rochers dans la zone montagneuse moyenne, au sommet du Djebel Bou-Zegza, Gorges de Palestro, sommet du Tigremount à 1035 mèt. d'alt. au nord-ouest de Drâ-el-Mizan chez les Aith-Kalfoun. (Letx.) — *Afr. bor.*

S. acre L. ; Ball *Spicil.* 452 ; Batt. *Alg.* 326. — Sépales courts, ovales ou oblongs, de même longueur que les étamines ; pétales étalés, deux fois plus longs que les calices. — Rochers des hauts sommets, col de Tirourda, Tizi-n'-Kouilelh, pentes du Tamgouth de Lalla-Khadidja, de 1700 à 1800 mèt. d'alt. (O.Debx., P. Mar., Letx.); Thirkabin (Letx.) ; rochers du littoral, à Bougie (Cauvet). — *Eur. cent. et médit. Serbie, Orient, Crète, Afr. bor.*

Var. B *morbifugum* Chab. in *Bull. Soc. bot Fr.* XXXVI, 318 ; *S. acre* Letx. *Cat.* 14 p. parte. — Fleurs beaucoup plus grandes ; pétales dressés une fois plus longs que le calice : divisions du calice ovales-lancéolées, plus courtes que les étamines. — Rochers à l'Azerou-Tidjer (Chab.). — *Afr. bor.*

Obs. La variété *morbifugum* est employée par les femmes Kabyles dans le traitement de quelques maladies, dont il a été à peu près impossible à M. le Dr Chabert de préciser la nature.

* **S. multiceps** Coss. et Dur. apud Kralik *Plant. alg. exssic.* nº 116, et in *Bull. Soc. bot. Fr.* IX, 171 (1862). — Voisin du *S. boloniense* Lois. (*S. sexangulare* D. C.) dont il diffère par ses feuilles plus comprimées, chargées de papilles cristallines, rapprochées en rosettes subglobuleuses au sommet des tiges et et des rameaux axillaires, par les sépales presque plans, un peu convexes sur le dos, par ses tiges épaisses, charnues, sous-frutescentes, de 5 à 15 centim., glabres, couchées à la base, souvent radicantes, dressées, simples, ou se divisant à la base en plusieurs rameaux florigères de taille variable, souvent tortueux ou flexueux (Coss.). — Le Djurdjura oriental (Coss.); Gourayà de Bougie (Dur.). — *Afr. bor.*

S. amplexicaule DC. *Rapp.* II, 80; Letx. *Cat.* 44, Batt. *Alg.* 326. — Pelouses rocailleuses et collines micaschist. près de Fort-Nat.; com. à Aboudid (O. D.); col de Tirourda (P. Mar. Letx.); Takériboud-el-Djédid (Perroud), Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi (Letx.); versants élevés de Lalla-Khadidja (O. D., Letx.). — *Médit.* (Fr. mér., Esp., Ital. mér., Sic., Grèce), *Macéd. mér. Zante, Orient, Anat. Crète, Afr. bor.*

S. altissimum Poir. *Dict.* IV, 634; Batt. *Alg.* 327; Arab. *Bokta-el-Kern.* — Com. dans la zone des contreforts, les ravins secs et pierreux, Aboudid, ravin d'Ou-Abboû, Iguil-Guéfri, etc. (O. D.); le Djurdjura (Letx.); rochers du littoral à Bougie (Dur. Cauv.). — *Médit. Orient, Syrie, Palest. Lycie, Afr. bor.*

S. album L.; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 625, var. *genuinum* Batt. *Alg.* 327. — Feuilles caulinaires, glabres, horizontales, très charnues; pétales obtus. — Rochers sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja (Letx.). — *Eur. cent. et méd., Orient, Syrie, Cauc. Afr. bor.*

S. clusianum Guss. *Syn, fl. sic.* I, 516; Rouy in *Le Naturaliste*, nº d'octobre 1881; *S. micranthum* Gr. God. loc. cit. I, 623; O. Debx. *Cat. Bogh.* nº 246 non Bast.; *S. album* var. *micranthum* Letx. *Cat.* 44; Batt. *Alg.* 327 non DC. — Plante confondue par un grand nombre de botanistes (Teste Rouy, loc. cit.) avec le *S. micranthum* Bast. dont elle se distingue par ses tiges fertiles de 15 à 20 centim., rougeâtres, pubérulentes, plus feuillées que dans celui-ci, à feuilles toujours dressées, jamais étalées, et par ses tiges plus allongées à feuilles scabres, glanduleuses, par ses corymbes floraux à rameaux plus divariqués,

par ses fleurs à pétales subaigus, ordinairement teintés de rose, à étamines aussi longues que la corolle. — Versants rocailleux du Djurdjura, col de Tirourda (O. Debx., P. Mar., Chab.), Agouni-el-Haoùa et la zone des Cèdres (O. D., Letx.), Ain-Thaoùrden, Aith-Boudr'ar, Tizi-Hoùt, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Esp.* (Aragon, Catal. Grenade), *Sic. Grèce, Afr. bor.*

S. magellense Ten. *Prod. fl. nap.*, 26 ; Boiss. *Fl. orient.* II, 780 ; *S. olympicum* Boiss. *Diagn. pl. or.* Ser. II, fasc. 2e, p. 16 ; Letx. *Cat.* 44. — Tiges très petites, gazonnantes, simples, dressées de 5 à 10 centim., se terminant en une grappe lâche pauciflore ; feuilles planes, charnues, éparses, rarement opposées, les inférieures serrées, obovales-spatulées, les supér. elliptiques ; pédicelles égalant ou plus longs que le calice ; fleurs blanches, parfois rosées ; pétales lancéolés-aigus. — Les fissures des rochers sur les hauts sommets du Djurdjura occidental, Tamgouth-Aïzer au dessus des Aith-Koufi (Thév., Chab.), Tamda-Ougoùlmin, Thabourth-bou-Friken, Tala-Ailal (Chab.), rochers de la cascade de Tizi-n'-Tésselent (H. de la Pér.). — *Ital. mérid. Dalm. Grèce, Crète, Bithyn. Taurus, Afr. bor.*

S. dasyphyllum L. ; Desf. *Atl.* I, 361 ; Ball *Spicil.* 452, var. *a genuinum* G. God. — Tiges, feuilles et rejets glabres ; panicule glabre ou pubescente. — Rochers sur les deux versants du col de Tirourda (Perr.). Gorges de Palestro (H. Gay).

Var B *glanduliferum* Gr. God.; Ball *Spic.* 452 ; *S. glanduliferum* Guss. *Syn. sic.* 519. — Tiges, feuilles et corymbes pubescents-glanduleux. — Mêlé au type au col de Tirourda ; versants de Lalla-Khadidja dans la zone des Cèdres, à 1800 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Marés), Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi (Letx.) — *Eur. cent. et aust. Grèce, Orient, Turq., Crète, Afr. bor.*

HALORAGÉES

Myriophyllum verticillatum L. ; Letx. *Cat.* 42 ; Batt. *Alg.* 317. — Dans une mare chez les Aith-Iraten (Letx.). — *Eur. cent. et aust. Albanie, Cauc. Sib. Amér. bor. Afr. bor.*

* **M. alterniflorum** DC. *Fl. fr.* V, 529 ; Gr. God. *Fl de Fr.* I, 588 ; Batt. *Alg.* 318. — Tiges grêles, rameuses, dichotomes ; feuilles à segments capillaires, divariqués, alternes ; fleurs mâles alternes, réunies 4-5 en épi grêle, penché avant la florai-

son ; fleurs femelles solitaires à l'aisselle d'une bractée plus courte que la fleur, — Les marécages au Corso, où il est fort rare (H. Gay) ; La Réghaia (Batt.). — *Eur. bor. cent. et aust. Rég. méd. occ.* (Esp. Sard. Sic.). *Afr. bor.*

* **Callitriche vernalis** Kutzing in *Linnea* VII, 174; *C. verna* Desf. *Atl.* I, 3 p. parte. — Feuilles inférieures et caulinaires linéaires, les supérieures obovées ou oblongues, rapprochées en rosette ; styles dressés, courts, non réfléchis. — Les eaux des fontaines, Ain-el-Hamman (Perroud). — *Eur. cent. et aust.*

C. stagnalis Scopol. *Fl. carn.* II, 251 ; Batt. *Alg.* 807. — Feuilles infér. et caulinaires toutes obovales, les supérieures étalées en rosette ; styles persistants, très allongés, à la fin réfléchis. — Mares et fontaines à Fort-Nat. (Letx.); fontaine au-dessous d'Azouza (O. D.). — *Eur. bor., cent. et aust., Afr. bor.*

* **C. pedunculata** DC. *Fl. fr.* IV, 515; Batt. *Alg.* 807; *C. autumnalis* Desf. *Atl.* 3, pro parte. — Tiges grêles, nombreuses, gazonnantes ; feuilles infér. petites, linéaires, un peu spatulées, les supér. oblongues, obtuses, entières, trinerviées ; fruits infér. pédonculés, les supér. presque sessiles. — Les mares près du Corso, Bellefontaine (H. Gay).. — Très com. en Algérie (Batt.). — *Eur. cent. et medit., Orient., Afr. bor.*

MYRTACÉES

Myrtus communis L. ; Desf. *Atl.* 1, 391; Batt. *Alg.* 314; Kabyl. *Achilmoun* ; Arab. *Rech'an-Selimoun*, *Mersîou* ; les fruits *Selmoun*. — Com. dans les ravins, les maquis, les broussailles de toute la zone des contreforts ; Taoûrirt-Amôkran, et berges ravinées de l'Oued Aïssi (O. D.) ; Tizi-Oûzou, vallée du Sébaoû, vallée de l'Issér, Drâ-el-Mizan (Letx.), le Corso (H. Gay). — *Médit., Afr. bor., Madère.*

LYTHRARIÉES

Peplis portula L. ; Letx. *Cat.* 42. — Pâturages marécageux dans la Kabylie orientale, Tala-Semda, au-dessous du col d'Akfâdou (Letx.). — *Eur. cent. et médit., Cauc. Ibér. Afr. bor.*

* **P. erecta** Req. in Benth. *Cat. plant. pyr.* 111 ; *P. nummulariæfolia* Jord. *Obs. fragm.* III, 85, tab. 5 ; Batt. *Alg.* 320, var.

biflora Salzm. — Plante glabre, radicante à la base; fleurs souvent géminées ou fasciculées ; calices fructifères à dents extérieures courtes, les autres beaucoup plus longues (Batt.). — Les mares au Corso (Batt. H. Gay). — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

Lythrum salicaria L. ; Batt. *Alg.* 319. — Bords des ruisseaux de la vallée du Sébaoû, Sikhoû-Meddour, et ravins humides sur les contreforts des Aith-Iraten (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Aith-Idjer, forêt d'Akfâdou (Letx.). — *Eur.*, *Asie occid.*, (Anat. Armén. Cauc. Sibér.) *Amér. bor.*, *Australie*, *Afr. bor.*

L. flexuosum Lagasc. *Gen. et spec.* 16; *L. acutangulum* Lag. *loc. cit.*; *L. Græfferi* Tenor. *Fl. nap.* IV, 256; *L. Preslii* Guss. *Pl. rar.* 188; Arab. *H'achich-el-Ahmeur.* — Se distingue facilement du *L. hyssopifolium* par ses fleurs 2 à 3 fois plus grandes d'un rose vif, par ses rameaux couchés et radicants à la base, par ses feuilles plus larges obcordées. — Marécages et sources, sur les chemins de Souk-el-Tléta et de Taôurirt-Amôkran, près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Médit. occ.* (Fr. mér. Esp. Port., Bal., Ital., Sic., Sard., Corse) *Grèce, Zante.*

L. hyssopifolium L. ; Desf. *Fl. atl.* I, 372 pro parte; Batt. *Alg.* 319. — Les sables de l'Oued Sébaoû, Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Eur. cent. et aust.*, *Grèce*, *Turq.*, *Orient*, *Amér. bor. et aust. Afr. bor. Abyss. Cap de B. Esp. Açores.*

L. Salzmanni Jord. *Obs. fragm.* V, p. 42 ; *L. bibracteatum* Salzm. in DC. *Prod.* III, 81 ; *L. tribracteatum* Salzm. *Plant. lingit. exsicc*, (1825). — Tiges de 10 à 20 centimèt., rameuses dès la base, à rameaux étalés-divariqués; calice à 10-12 dents externes très courtes, triangulaires, obtuses ; bractées herbacées, de longueur variable; pétales 5-6, linéaires; capsules cylindriques obtuses, aussi longues que les calices. — Sables et alluvions de l'Isser et du Sébaoû, Souk-el-Djemmaâ (Letx.). — *Médit. occid.* (Fr. mér., Esp., Ital.) *Affghan. Egypte. Afr. bor.*

GRANATÉES

Punica granatum L. ; Desf. *Atl.* I, 392; Kabyl. *Tharoumant*; Arab. *Roumân*, *Er'rémmana.* — Subsp. autour des villages kabyles, dans les haies de la zone infér. des vallées et des contreforts ; vallées du Sébaoû, de l'Isser, etc.; env. de Dellys et de Bougie. — *Rég. médit.*, *Asie occid. et orient.*, *Afr. bor.*

ONAGRARIÉES

Epilobium tetragonum L.; Batt. *Alg.* 315; *E. ramosissimum* Mœnch. — Ravins humides chez les Aith-bou-Addou (Letx.), les Aith-Attaf (Thév.). — *Eur. bor., cent. et aust., Afr. bor. et aust. Orient, Syrie, Arm. Cauc. Amér. bor.*

E. virgatum Fries *Novit. suec.* 113 ; Letx. *Cat.* 42; *E. obscurum* Reichb.; *E. tetragonum* L. var. β Wahlembg. — Plante se séparant de l'*E. tetragonum* par ses feuilles moins longues et plus larges, par ses graines plus étroites, atténuées à leur base, et par ses stolons filiformes très allongés, pourvus d'un petit nombre de feuilles distantes les unes des autres. Ces derniers organes n'existent pas dans l'*E. tetragonum*, et ne sont représentées chez ce dernier que par des rosettes sessiles de feuilles dressées. — Acherchour-en-Tensaoût (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust., Caucase, Arménie, Russ. mér. Afr. bor.*

E. Tournefortii Michalet *Hist. nat. du Jura*, 355 ; Batt *Alg.* 315; *E. obscurum* var. *Tournefortii* Mich. in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 729; *E. virgatum* var. *maius* Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* IV, 186 ; *E. tetragonum* var. *grandiflorum* Letx. *Cat.* 52 ; *E. tetragonum* var. *tingitanum* Ball *Spic.*, 459. — Tiges plus élevées (de 70 à 100 centim.) que dans l'espèce précédente, anguleuses, souvent ailées; fleurs également plus grandes, de 20 à 25 millim. de diamètre. — Forêt d'Akfadou (Letx.). — Serait assez commun en Algérie mêlé à l'*E. tetragonum* d'après MM. Battandier et Trabut. — *Esp. mérid., Port., Ital., Syrie* (Beyrouth, Damas), *Liban, Afr. bor.*

E. lanceolatum Sebast. et Mauri *Fl. rom. prod.*, 138; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 581; *E. nitidum* Host *Fl. aust.* (1827). —

— Racine rameuse non tronquée, dépourvue de stolons ; tiges dressées, de 3-8 décim., peu rameuses, arrondies ; feuilles caulinaires luisantes, oblongues ou oblongues-lancéolées, cunéiformes à la base et munies sur les bords dans leur moitié supér. de dents saillantes, les primordiales étalées en rosette avec une teinte purpurine très prononcée; pétioles assez longs, de 5-8 millimèt.; fleurs d'un rose vif, à stigmates libres ; graines obovales, arrondies aux deux extrémités, finement tuberculeuses. — Les prairies humides près d'une fontaine, sur le chemin de Fort-National à Souk-el-Tléta, et non loin d'Iguil-el-Hadj-Ali (O. D.

— Juin 1858 !). — L'Algérie (Cosson in *Catal. ined.*). — *Eur. cent. et médit.* (France, Esp., Ital. Sic. Sard., Allem., Turquie). *Grèce, Eubée, Asie-min. Cilicie, Cauc. Afr. bor.*

Obs. La détermination de cette plante, qui n'avait pas encore été rencontrée en Algérie, m'a été confirmée par M. Durieu à l'examen duquel je l'avais soumise en 1863. Ce savant botaniste s'empressa de communiquer ma découverte au Dr Cosson, afin que celle-ci pût être consignée dans le *Compendium* projeté à cette époque, mais très probablement aussi sans l'indication précise de sa localité. Cette circonstance explique pourquoi l'*E. lanceolatum* ne figure dans le Catalogue inédit des plantes observées dans les Etats barbaresques du Dr Cosson, qu'avec la seule mention « *Algérie* » en ce qui concerne son habitat.

E. parviflorum Schreb. *Spicil. fl. lips.* 146; Batt. *Alg.* 158; *E. molle* Lamk. *Dict.* III, 475; *E. pubescens* Roth *Tent. fl. aust.* I, 167; Schousb. *Obs. vég. Maroc.* 185. — Bords des fontaines à Fort-National, sur le chemin de Taourirt-Amôkran (O. D.); les sources des hauts plateaux du Djurdjura, Tala-Râna (Batt.). — *Eur. bor. cent. et aust., Cilicie, Liban, Afr. bor. Can.*

E. hirsutum L. : Batt. *Alg.* 316; Ball *Spicil.* 458; Arab. *H'achich-ès-Chaba* ou Herbe de la broussaille. — Bords des petits ruisseaux, Acherchourt-en-Tensaoût, Agoûlmin-Aberkan dans la Kabylie orientale (Letx.). — *Eur. bor., cent. et aust., Grèce, Cauc. Perse, Sibér. Afr. bor. et aust. Abyssinie.*

* **Isnardia palustris** L.; Batt. *Alg.* 316. — Dans une mare près de Yakoûren, chez les Aith-Idjer (Letx.). — Espèce fort rare en Algérie, et qui n'était indiquée qu'à La Calle seulement. — *Eur. cent. et aust., Grèce, Transcauc. Perse. Afr. bor.*

Circæa lutetiana L.; Batt. *Alg.* 317; *C. major* Lamk. — Région boisée, dans les lieux frais et humides, forêt d'Akfâdou, Agoûlmin-Aberkan, Djebel Afroun (Letx.).

Obs. M. Battandier signale (loc. cit.) dans la chaîne du Djurdjura, une variété *brevipes*, à pédicelles à peine plus longs que les fruits. — *Eur. bor. cent. et aust. Arm. Cauc.*; la var. *Afr. bor.*

CUCURBITACÉES

Ecballium elaterium Rich. *Dict. d'Hist. nat.* VI, p. 19; *Momordica elaterium* L.; Desf. *Atl.* II, 356; Kabyl. *Afgous-Bou-*

r'ioul ou Melon d'âne; Arab. *Quilsa-el-Hémar*, *Erquez-el-Hamar;* var. *A monoicum* Batt. *Alg.* 333. — Fleurs monoïques. — Lieux incultes, décombres autour des villages; com. à Drâ-el-Mizan (Batt.), et en suivant la route de Tizi-Oûzou à Fort-National (Letx.). — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Arch. Macéd*, *Cauc. Anat. Orient*, *Asie min.*, *Syrie*, *Afr. bor.*

Obs. La variété B *dioïcum* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 353 (1886), abonde dans la province de Constantine, et dans tout le territoire oranais jusqu'au Kreider.

Bryonia dioica Jacq. *Fl. aust.* II, 59, tab. 199; *B. alba* Desf. *Atl.* II, 360, non L.; Kabyl. *Tselmouni*, *Thara-Bouchchen* ou Treille de chacal; Arab. *Louâya*, la racine *Façir*, le fruit *Ennab-el-dib* ou Raisin de Chacal. — Les haies, les bords des chemins à Fort-National (O. Debx. Perr.); com. dans la zone des contreforts et les vallées infér. (Letx.). — *Eur. bor.*, *cent. et aust. Rég. médit.*, *Grèce*, *Arm. Cauc. Afr. bor.*

Obs. Quelques espèces de cucurbitacées sont cultivées dans les jardins des indigènes et des colons européens pour l'usage alimentaire. Je citerai surtout les suivantes :

Cucurbita pepo Ser., le Potiron; Arab. *Kabouça*, *Kraâ.* Les Kabyles en mangent les fleurs.

Cucurbita maxima DC., la Courge; Arab. *K'acha-el-Kéraâ.*

Cucumis melo L., le Melon; Kabyle *Afgous*; Arab. *Bélikh-Fékouça* et *El-Bethikrâ.*

Cucumis Dudaïn L.; Arab. *Goddâma.* — Cultivé par les Aith-Isser, qui en apportent les fruits sur les marchés d'Alger.

Cucumis sativus L., le Concombre; Arab. *Khiar.*

Cucumis citrullus Ser. (*Citrullus vulgaris* Schrad.), la Pastèque; en Arab. *Delâa*, fruit très agréable pendant l'été.

Lagenaria vulgaris Ser., la Gourde des pélerins; Arab. *El-Kerâ*, *Doubâ.*

Lagenaria pyriformis Ser.; Arab. *Chedjerel-el-Iatkine*, etc.

CACTÉES

Opuntia Ficus-indica Haw. *Syn. pl. succ.* 191; DC. *Prod.* III, 473; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-or.* II, in *Append.* p. 262; *Cactus Ficus-indica* L.; *Opuntia vulgaris* Ten. *Syll. nap.* 230, non DC.; *Cactus opuntia* Desf. *Atl.* I, 390 non L.; Kabyl. et Arab. *Kermous-en-Sara* le fruit, ou Figue des chrétiens; *Hendi* la plante. — Ra-

quettes ligneuses à la base, devenant arborescentes, de 2 mèt. à 2 m. 50 de hauteur ; fleurs d'un jaune rougeâtre, grandes ; fruits ovoïdes, de la grosseur d'un bel œuf de poule, rouges du côté exposé au soleil, à pulpe rose et sucrée. — Vallées infér. du Sébaôu et de l'Isser, Palestro, Tizi-Oûzou, Aith-Fraôuçen, etc. ; vallée de l'Oued Sahel, Beni-Mansour, Bougie. — *Rég. médit.*, *Amér. mérid.*, *Afr. bor.*

O. inermis DC. *Prod.* III, 473; O. Debx. loc. cit. 292; *O. stricta* Haw. *Syn.* 141 ; *Cactus opuntia-inermis* DC. *Plantes grasses*, 138. — Fleurs d'un beau jaune : fruits obovales-oblongs, moins gros que dans l'*O. Ficus-indica*, d'un violet foncé au dehors; pulpe violacée d'une saveur peu agréable. — Cultivé comme fourrage par les Kabyles des Isser, etc. (Batt.). — *Médit.*, *Amér. tropic.*

FICOIDÉES

Mesembryanthemum cristallinum L. ; Ball *Spicil*, 461 ; Batt. *Alg.* 331.— Champs sablonneux, dans la région chaude de l'Oued Sahel près de Beni-Mansour (Perroud). — *Médit.* (Corse, Esp. Bal. Sard., Sic, Ital., Dalm.), *Grèce*, *Afr. bor.*, *Canaries.*

M. nodiflorum L. ; Desf. *Atl.* I, 398. — Rochers maritimes à Dellys (Meyer), à Bougie (Cauvet), à Ménerville (H. Gay), et probablement aussi sur les sables de l'Oued Sahel. — Com. sur le littoral à Alger et Oran. — *Rég. médit.* (Esp. Port. Corse, Ital., Sard., Sic., Grèce), *Orient*, *Egypte*, *Arabie*, *Afr. bor.*

* **Aizoon hispanicum** L. ; Desf. *Atl.* I, 399. — Sables des ravins humides, et pied des collines micaschist. à Fort-National (Perroud). — Com. sur les sables des rivières dans les trois provinces, et la région des Hauts-Plateaux. — *Esp. Ital. mér.* (Naples), *Orient*, *Asie-min. Arm. Arab. Perse*, *Afr. bor.*

OMBELLIFÈRES

Eryngium Barrelieri Boiss. in *Ann. sc. nat.* Sér. III, vol. I, p. 125 ; *E. pusillum* L. p. parte ; Desf. *Atl.* I, 223 non L.; Arab. *Djouz-el-Béra.* — Lieux marécageux dans la vallée du Sébaoû, et de l'Oued Isser (Letx.), le Corso (H. Gay). — Com. sur le littoral à Oran. — *Corse*, *Sic. Sard. Ital. Syrie*, *Afr. bor.*

E. triquetrum Vahl *Symb.* II, 46 ; Desf. *Atl.* I, 225, tab. 54;

Batt. *Alg.* 338 ; Kabyl. *Akhar* ; Arab. *Chekakel.* — Friches pierreuses, et collines incultes dans la vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (de Brettes) ; vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud) ; col d'Akfâdou (Letx.) — *Afr. bor.*

* **E. campestre** L. ; Batt. *Alg.* 339 ; Arab. *Fok'*, *Djouz-el-Béra.* — Champs cultivés, de Thiers à Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Batt.) — *Eur. cent. et aust. Orient, Afr. bor.*

E. dichotomum Desf. *Atl.* I, p. 226, tab. 55 ; Boiss. *Voy. bot. Esp.* ; Arab. *Chekakel.* — Ravins secs et boisés, clairières dans la zone des contreforts, Fort-National (O. Debx. Letx.), vallée de l'Isser (Letx.), Drâ el-Mizan (de Brettes). — Com. dans la région boisée des Hauts-Plateaux. — *Esp.*, *Ital.*, *Sic.*, *Crète*, *Egypte* (Alexandrie), *Afr. bor.*

E. tricuspidatum L. ; Desf. *Atl.* I, 224 ; Ball *Spicil.* 462 ; Kabyl. *Keskour*, *Aiarith ;* Arab. *Fork'*, *Kars'ana.* — Collines silicéo-calcaires, broussailles dans la vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan, vallée du Sébaou, Tizi-Oûzou, col d'Akfâdou (Let.), col de Tirourda (O. Debx. Perroud). — *Esp. mér. Ital. Sard. Sic. Grèce* (Pélop.), *Orient*, *Asie-Min. Afr. bor.*

E. ilicifolium Lamk. *Dict. enc.* IV, 757 ; Desf. *Atl.* I, 226, tab. 53 ; DC. *Prod.* IV, 92. — Champs rocailleux ou sablonneux à l'Adjiba, dans la plaine de l'Oued Sahel sur le versant-sud du Djurdjura (Batt.) — Com. sur le littoral de la province d'Oran. — *Esp.* (Murcie, Alméria, Sierra de Gador, Gibr.), *Afr. bor.*

Sanicula europæa L. ; Letx. *Cat.* 45. — Bois montagneux, forêt d'Akfâdou, Agoulmin-Aberkan (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust. Asie cent. et occid. Cauc. Perse, Abyss. Afr. bor.*

Physospermum acteæfolium Presl *Delic. prag.* 128 ; Letx. *Cat.* 47. — La zone montagneuse supér. du Djurdjura ; cascade au-dessus de Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou (H. de la Pér.), Azib des Aith-Koufi ; Askadjen au-dessus de Tirourda, Mechmel des Aith-Daoûd (Letx.) — *Ital. Sic. Grèce, Istrie, Afr. bor.*

Conium maculatum L. ; Desf. *Atl.* I, 247, Letx. *Cat.* 47 ; Arab. *Djichir*, *K'osbour-el-Heumir*, à Alger *Harmel.* — Lieux humides ombragés, haies autour du jardin militaire de Fort-Nat. (O. Deb. Perroud) ; Djebel Tachentirt près de Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay). — *Eur. cent. et aust. Grèce, Macéd. Perse, Orient. Afr. bor. Abyss.*

Smyrnium olus-atrum L. ; Desf. *Atl.* I, 264 ; Arab. *Aiar* —

Lieux frais, ravins ombragés ; com. à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta, Taguemoun, Iguil-Guéfri, berges de l'Oued Aïssi, et de l'Oued Sébaou, Tizi-Oûzou (O. D.) ; Tizi-n'-Tléta, Aith-bou-Addou (Letx.); col de Tirourda (Perroud) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. médit. et occident., Grèce, Zante, Crète, Syrie, Liban, Cauc. Afr. bor. Canaries.*

S. rotundifolium DC. *Prod.* IV, 247 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 750 ; *S. Dodonæi* Spreng. *Umbellif.* 24. — Souche courte, vivace, napiforme ; tiges peu élevées, de 30 à 40 centim., rameuses au sommet ; feuilles caulinaires entières, arrondies, perfoliées ; fruits de moitié plus petits que dans le précédent. — Rochers ombragés de la zone montagneuse, Taoûrirt-Guir'il, Aith-bou-Addou (H. de la Pér.) ; Aith-Koufi, Tifrit, Djebel Afroun, forêt d'Akfâdou (Letx,) — *Eur. médit.*, (Corse, Ital. Sard. Grèce), *Orient, Smyrne, Zante, Chios, Cyclades, Afr. bor.*

Buplevrum protractum Link et Hoffmg. *Fl. port.* II, 387 ; *B. rotundifolium* Brot. *Fl. lusit.*; Desf. *Atl.* I, 228 pro parte ; *B. rotundifolium* var. *intermedium* Lois. — Champs cultivés, parmi les moissons à Fort-National (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta, Djemaâ-Saharidj (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Akbou (Lirou). — *Médit. Orient, Asie Min. Syrie, Palest. Chypre, Grèce, Afr. bor. Canar.*

B. montanum Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr.* III, 706 ; O. Debx. *Cat. Bogh.*, nº 265 ; Kabyl. *Thazouth.* — Plante dépourvue de rosettes de feuilles radicales, à rameaux florifères frutescents à la base, et naissant sur la partie ligneuse persistante des tiges de l'année précédente. Voisine du *B. fruticescens* L. dont elle diffère par la consistance molle des feuilles et par la longueur des involucres et des pédicelles. Fl. en juillet (Coss.) — Broussailles et pentes ravinées du Djurdjura ; col de Tirourda (O. Debx., P. Mar., Batt.), Agouni-el-Haoûa (Letx.), Tizi-n'-Kouilelh (O. D.) — Com. dans la rég. des Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.* (Algérie, Prov. d'Alger et d'Oran, les Aurès, Maroc).

B. spinosum Lin. fil. *Suppl.* 178 ; Desf. *Atl.* I, 232 ; Kabyl. *Tésennant-en-Teksaïnt.* — Sommet des montagnes, où il forme des broussailles très épaisses ; col de Tirourda vers 1400 mètr. d'alt. (O. Deb., P. Mar.) ; Tizi-n'-Tésselent, et les crêtes du Djurdjura (Letx. Batt.) — *Corse, Esp. Afr. bor.*

B. plantagineum Desf. *Atl.* I, 233, tab. 57 ; Batt. *Alg.* 356. —

Bougie, sur les rochers du littoral au Gourayâ (Desf. Dur. Cauv.) et sur le chemin du Grand phare (Batt. Trab.) — *Afr. bor.* (Algérie, *loc. cit.* seule localité connue).

B. fruticosum L. ; Desf. *Atl.* I, 232 ; Batt. *Alg.* 256. — Les rochers, sur le Gourayâ de Bougie (Duf. Cauv.), et sur le chemin du Grand phare (Batt. Trab.) — *Rég. médit.* (Esp. Port. France mér. Corse, Sard. Sic. Ital. mér. Grèce, Turquie), *Orient, Asie min. Liban, Afr. bor.*

* **B. Columnæ** Guss. *Prod. fl. sic. suppl.* 70, et *Syn fl. sic.* 310; *B. tenuissimum* L. var. *Columnæ* Batt. *Alg.* 353. — Les champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Corso (Batt. H. Gay) ; com. dans les moissons du littoral. — *Eur. mérid. Rég. médit. Transylv. Ibérie, Ile de Samos, Afr. bor.*

Apium graveolens L. ; Desf. *Atl.* I, 266; Ball *Spicil.* 467 ; Arab. *Kerafês, Krafess.* — Ravins humides, Drâ-el-Mizan (de Brettes) chez les Aith-Idjer, Aith-Koufi ; forêt d'Akfâdou (Letx.) ; le Corso (H. Gay). — *Eur. Orient, Afr. bor. et aust. Amér. bor.*

Ammi majus L. ; Desf. *Atl.* I, 245 ; Kabyl. *Ouakhellâne* ; Arab. *Atrilal, Atrilane, Tlétla ;* à Alger *Sfenaria.* — Champs cultivés à Fort-National (O. D.); vallée de l'oued Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); le Corso (H. Gay). — *Eur. cent. Rég. médit., Orient, Syrie, Palest. Perse, Mascate, Egypte, Afr. bor.*

A. visnaga Lamk. *Dict. enc.* I, 132; Desf. *Atl.* I, 245; *Daucus visnaga* L. ; Kabyl. *Thâbellaoût ;* Arab. *Akhellana.* — Champs sablonneux de la plaine du Sébaoû, Sikhoû-Meddour (O. D.) ; vallée de l'Isser, Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay). — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Carum incrassatum Boiss. *Voy. Esp.* 239 ; *Bunium incrassatum* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 88 ; Batt. *Alg.* 346 ; Arab. *Tairouda.* — Rhizome tubéreux de la grosseur d'une petite noix ; tiges dressées, de 30 à 45 cent., glabres, rameuses à rameaux raides, étalés ; ombelles longuement pédonculées, à 8-12 rayons d'égale longueur ; pédicelles fructifères épaissis ; divisions du calice très courtes. — Champs cultivés de la zone montagneuse, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Chellata (Lirou). — Com. dans les champs du littoral et des Hauts-Plateaux. — *Esp.* (Andal., Sierra Névada), *Baléar., Afr. bor.*

C. mauritanicum Boiss. et Reut., *Pug. pl. nov.* 49 ; Ball *Spic.* 469 ; *C. refractum* Dur. in Balansa *Plant. alger. exsicc.*

n° 200 (1852); *Bunium mauritanicum* Batt. *Alg.* 346; Arab. *Tairouda, Talrouda.* — Voisin du précédent dont il diffère par son rhizome plus petit, par ses tiges plus grêles, moins élevées, rameuses, à rameaux dichotomes dès la base, par ses pédicelles fructifères à peine épaissis, dressés-étalés, par ses fruits de 3-4 mmèt., brièvement subcylindriques, et les lobes du calice dentiformes, très courts. — Pâturages secs et rocailleux, chez les Aïth-bou-Addou; pentes boisées du Djebel Afroun (Letx.). — Com. dans l'Atlas et sur le littoral oranais. — *Afr. bor.*

Bunium alpinum Walds. et Kitaib. *Pl. rar. Hung.* 199; *B. petreum* Ten.; *B. corydalinum* DC.; *B. nivale* Boiss. — Rhizome charnu de la grosseur d'une noisette, d'abord arrondi, puis devenant irrégulier; tiges de 10 à 25 cent., décombantes, peu rameuses, à rameaux divariqués; feuilles radicales longuement pétiolées à segments linéaires-lancéolés; ombelle de 3-7 rayons; involucre de 1 à 5 folioles lancéolées-acuminées; fruit elliptique à méricarpes munis de 1 à 3 bandelettes. — Les pelouses du Djurdjura, sous les Cèdres, à l'altitude de 1800 à 2000 mèt.; Tamgouth de Lalla-Khadidja, avant d'atteindre le point culminant (O. Debx., P. Marès). — *Esp.* (Sierra-Névada), *Ital., Corse, Sardaigne, Dalmat., Istrie, Croatie, Afr. bor.*

* **B. Chaberti** Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXV (1888), p. 383 et *Fl. Alg.* 346. — Tubercule plus gros et plus régulier que dans le *B. alpinum*; tige centrale presque nulle; ombelles latérales longuement pédonculées, à 6-10 rayons; involucre à 6-8 folioles linéaires-aiguës; involucelles semblables plus petits; pédicelles non épaissis, inégaux, les extérieurs plus longs que les fruits; vallécules munies de 3 bandelettes (Chab.). — Sommets du Tamgouth de Lalla-Khadidja et de l'Aïzer, de 2100 à 2300 mèt. (Chab.). — *Afr. bor.*

Sison amomum L.; Batt. *Alg.* 350; *Sium aromaticum* Lamk.; *Seseli amomum* Scop. — Tiges annuelles très rameuses, de 6-10 décim.; feuilles d'un vert foncé, les supér. à segments divisés en lobes linéaires; ombelles 3-5 rayons courts, étalés-dressés, inégaux.— Plante fort rare en Algérie et signalée seulement chez les Aïth-Attaf, partie du contrefort du Djurdjura central au nord-ouest de Tirourda (Letx.), et dans la province de Constantine (Batt.). — *Eur. cent. et mérid.* (Anglet., France, Suisse, Ital., Dalm.), *Olympe de Bithyn. Trébizonde, Afr. bor.*

Helosciadium nodiflorum Koch *Umbell.* 126 ; Letx. *Cat.* 45 ; *Sium nodiflorum* L. — Marécages près des fontaines, et bords des rivières, le Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.), Drâ-el-Mizan (de Brettes). — Une forme naine *H. nodiflorum* var. *nanum* DC. *Fl. fr.* IV, 300, à tiges dressées, non décombantes, hautes de 10 à 15 centimèt. a été rencontrée près de Fort-National, au bord d'une source, sur le chemin de Taoûrirt-Amôkran (O. D.). — *Eur. cent. et aust. Syrie, Palest. Perse, Abyss. Afr. bor.*

* **H. crassipes** Koch *Umbell.* 126 ; *Sium crassipes* Spreng. *Syst. veg.* IV, 2e p. 120 ; *Apium crassipes* Batt. *Alg.* 352 ; Reichb. *Icon.* 13. — Les mares au Corso (Batt., H. Gay). — *Corse, Italie, Afr. bor.*

Ptychotis ammoides Koch *Umbell.* 124 ; *P. verticillata* Duby *Bot. gall.* 235 ; *Sium verticillatum* Desf., *Atl.* I, 260 ; Arab. *Atrilan'a, Nounkha*, à Alger *Ridjel-el-r'érab.* — Prairies sèches des vallées de l'Isser, Bordj-Bour'ni, Drâ-el-Mizan (de Brettes), et de l'Oued-Sahel chez les Beni-Mansour, Akbou (Lirou), col de Tirourda (Chab.) ; com. dans les moissons du Sébaoû (Letx.). — CC. dans la région des Hauts-Plateaux des 3 provinces et sur le littoral à Oran. — *Médit. occid.* (Esp., Port., Cors., Sard., Sic., Ital., Dalm. Grèce), *Afr. bor.* (Algérie, Tunisie, Maroc).

Obs. La forme du *Pt. ammoides* observée dans la Grande-Kabylie, se rapporte à la var. *a leiocarpa* Boiss. bien distincte par ses tiges rameuses dès la base, à rameaux dressés, et par ses fruits très petits, lisses à leur surface. Ce dernier caractère la sépare nettement d'une deuxième forme, la var. *trachysperma* Boiss. *Voy. Esp.* 731 (*Pt. asper* Pomel *Nouv. mat.* 139), à tiges plus grêles, moins rameuses, à rameaux étalés, et à fruits ponctués-scabres, laquelle est fréquente dans le midi de l'Espagne et toute la province d'Oran.

P. atlantica Coss. et Dur. in *Bull. Soc. bot. Fr.* IX, p. 296 ; Letx. *Cat.* 45 ; Batt. *Alg.* 347. — Souche vivace, pivotante ; tiges dressées, fermes, robustes, de 3 à 6 décim. ; feuilles radicales en rosette ; involucres à deux folioles, celles de l'involucelle lancéolées. — Les versants du Djurdjura occidental, à l'Azib des Aith-Koufi, Agouni-el-Haôua (Letx.) ; Mechmel des Aith-Daôud (Chab.). — *Afr. bor.* (Région atlantique vers 1300 mét.).

Selinopsis montana Coss. et Dur. *Ined.* ; Letx. *Cat.* 45 ; Batt.

Alg. 348. — Plante vivace à tiges grêles, flexueuses, striées ; feuilles tripinnatiséquées à lanières lancéolées ; ombelles longuement pédonculées ; fruits de 2 à 2 1/2 mmèt., oblongs, munis de 6 bandelettes, et à côtes épaisses. — Pelouses pierreuses des hauts sommets, au Tamgouth de Lalla-Khadidja vers 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar.), Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi, Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Chéria, Thabourt-Bouzgueur, col de Tirourda (Letx.) ; gorges de Palestro et de Kaddara, (H. Gay), Djebel Bou-Zegza (Batt.). — *Afr. bor.* (Alger et Constantine).

Pimpinella tragium Vill. *Prosp.* 24 et *Hist. pl. Dauph.* II, 605 ; Batt. *Alg.* 348 ; *P. canescens* Lois. *Not.* 47. — Les rochers calcaires au sommet des hautes montagnes, Lalla-Khadidja à la limite supér. des Cèdres, vers 1800 m. (O. Deb., P. Mar.), Tamgouth-Aïzer (Thév.), chez les Aith-bou-Addou (Letx.) : gorges de Kaddara, Bou-Zegza (Batt.) — *Medit. occid., Orient, Afr. bor.*

* **P. Battandieri** Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 24 (1889) ; Batt. *Alg.* 249. — Souche vivant de préférence dans les crevasses des rochers à pic, atteignant souvent la grosseur du poing, et donnant naissance à des tiges nombreuses, trapues, hautes de 30 à 50 centim. au plus, rameuses à rameaux divergents ; feuilles d'un vert intense, très développées, à segments ovoïdes, larges, les moyennes trilobées, les infér. en rosette, longuement pétiolées, 3-5 pinnatiséquées ; ombelles à 12-16 rayons égaux, velus, épais, non penchés avant la floraison ; fleurs blanches un peu odorantes ; styles courts, à peine visibles (Chab.). — La zone moyenne montagneuse du Djurdjura, entre 1500 et 1800 mètr., Tamda-Ougoûlmin, chez les Aith-bou-Addou (Chab.). — *Afr. bor.*

* **P. Djurdjuræ** Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI p. 25 (1889). — Souche vivace, ligneuse, très allongée, entourée dans toute son étendue des débris de gaines et pétioles des anciennes feuilles, et d'où s'élève une tige unique, rarement deux, presque nue, glabre, dressée, flexueuse, de 30 à 60 centim., rameuse vers le sommet, à rameaux étalés ; feuilles inférieures, celles des rosettes, glabres, pinnatiséquées, à 7-11 segments opposés incisés-dentés, réticulés-veinés, les primaires pétiolulées, les secondaires sessiles, ovales-cunéiformes ; feuilles caulinaires petites, ou réduites à la seule gaine ; involucre et involucelle nuls ; ombelles dressées, longuement pédonculées, à 6-10 rayons

de même longueur, connivents à l'époque de la maturité ; pétales blancs ou rosés, légèrement velus sur le dos ; styles arqués, égalant d'abord les pétales, puis recourbés, et dépassant plusieurs fois le stylopode ; fruits pubescents ou tomenteux, ovales-subglobuleux. — Broussailles et pentes ravinées dans la zone montagneuse supér. du Djurdjura et dans la région des Cèdres à l'altitude de 1600 à 2000 mèt.; les crêtes de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.), Tamgouth-Aïzer, Thabourth-bou-Friken au milieu des *Juniperus nana* ; Tâla-Ailal, Tizi-n'-Tésselent, Askâdjen, Mechmel des Aith-Ouâbben et des Aith-Daoûd (Chab.) — *Afr. bor.*

P. lutea Desf. *Atl.* 265, tab. 76 et bis ; *Tragoselinum luteum* Pomel *Nouv. mat.* 142 ; *P. Fontanesii* Batt. *Alg.* 349 ; Arab. *Merganiss*, *Meurguéniès*. — Souche vivace ; tiges glabres, lisses, hautes de 15 à 20 décim., rameuses dans leur partie supérieure, à rameaux dressés, dichotomes, filiformes, feuillées inférieurement, aphylles au sommet ; fleurs très petites, jaunes, disposées en ombelles de 3-5 rayons capillaires ; graines subovales, glabres, un peu striées, planes à la commissure ; fleur. en juillet-août. — Com. dans toute la zone des contreforts, Aboudid, Imaïsren, Fort-National, Affensou, Souk-el-Tléta, Iguil-el-Hadj-Ali (O. D.), vallée de l'Oued Sébaoû, Sikhoû-Meddour, Tizi-Oûzou, rive gauche de l'Isser ; rochers du littoral à Dellys (Meyer), Bougie (Cauvet). — *Afr. bor.*

Balansæa Fontanesii Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 50 ; Choul. *Fragm. fl. alg. exs.* N° 341 ; *Scandix glaberrima* Desf. *Atl.* I, 260, tab. 74 ; *Bunium glaberrimum* DC. *Prod.* IV, 118 ; Arab. *Tair'ouda*. — Rhizome tubériforme de la grosseur d'une noisette ; tiges dressées, peu rameuses, glabres, de 50 à 80 centim. ; feuilles infér. à limbe très étendu, ternatiséquées, à segments larges, ovales, trilobés, dentés, de 20 à 26 mmèt., longuement pétiolées à pétioles velus, brièvement pubescentes en dessus, les caulinaires à segments pinnatiséqués, linéaires, atténués, très entiers ; fleurs blanches, en avril. — Ravins boisés et chemins couverts près de Fort-National, Aboudid, au moulin de la prise d'eau où il est abondant (O. D.) ; Aith-bou-Addou, Azib des Aith-Koufi dans la chaîne du Djurdjura (Letx.) ; Djebel Afroun (Letx.). C. à Alger et Oran. — *Afr. bor.*

Tinguarra sicula Parlat. in Webb *Phyt. canar.* II, 156 ; *Athamanta sicula* L. ; Desf. *Atl.* I, 247. Arab. *Krédi*. — Ravins

secs et rocailleux près de Fort-Nat., Moulin de la prise d'eau, ravin d'Ou'Abboû (O. D.); rochers des hauts sommets du Djurdjura, Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou, col de Tirourda (Letx.). C. sur les rochers du littoral à Oran. — *Sic.*, *Ital.* (Rome, Naples), *Baléar.*, *Afr. bor.*

Chærophyllum temulum L.; Batt. *Alg.* 343; *Myrrhis temula* Spreng. — Ravins frais ou ombragés, chemins couverts, près de Fort-National (O. D.); pelouses rocheuses dans la chaîne du Djurdjura, Tizi-n'-Tléta, Aith-bou-Addou, Tifrit, Djebel Afroun, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.). — *Eur. bor.*, *cent. et aust.*

Ch. nodosum Lamk. *Dict. enc.* I, 585 ; *Scandix nodosa* L.; *Physocaulis nodosus* Tausch in *Flora*, XVII, 342. — Ravins frais, ombragés et rocailleux chez les Aith-bou-Addou (H. de la Pér.), Djebel Afroun, Aith-Idjer (Letx.). — *Médit.* (Esp., Port., Corse, Sard., Ital., Dalm., Hong., Grèce), *Orient*, *Afr. bor.*

Scandix pecten-Veneris L.; Desf, *Atl.* I, 258; Kabyl. *Tamecht;* Arab. *Tarf.* — Champs et moissons à Fort-Nat. (O. D.), Tizi-n'-Tléta, Djebel Afroun (Letx.); vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perroud). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Orient.*

S. australis L.; Desf. *Atl.* I, 259; Arab. *Mouchler'oul.* — Pelouses sèches et rocailleuses ; Bordj-Bouira, Beni-Mansour, col de Tirourda (Perroud), Chellata (Lirou). — Très com. sur le littoral à Alger et Oran. — *Rég. médit.*, *Orient*, *Afr. bor.*

Anthriscus vulgaris Pers. *Syn. pl.* I, 320; *Scandix anthriscus* L.; *Torilis anthriscus* Gærtn. — Lieux incultes, haies, bords des chemins, près de Fort-National, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali, Tacherchir, etc. (O. D.). — *Eur. cent. et aust.*, *Grèce*, *Tauride*, *Cauc.*, *Orient*, *Afr. bor.*

A. silvestris Hoffm. *Umbell.* 40; Letx. *Cat.* 47, var. *mollis* Coss. *Voy. bot. Alg.*; *A. mollis* Boiss. *Diagn. plant. orient.* Sér. II, fasc. 2, p. 99. — Tiges dressées, fistuleuses, de 5-12 décim., rameuses à rameaux dichotomes et hispides dans le haut; feuilles bipinnatiséquées, glabres en dessus, velues en dessous; ombelles longuement pédonculées, à 6-8 rayons; involucre nul; fruits glabres, luisants, à bec six fois plus court que les méricarpes (Batt.). — Rochers ombragés du Djurdjura, chez les Aith-bou-Addou et les Aith-Koufi (Letx.). — La var. *Afr. bor.*, le type *toute l'Europe*, *la Sibérie*, *la Daoûrie*, *l'Abyssinie*.

* **Seseli varium** Trev. *Ind. sem. hort. Wratisl.* (1818), var.

atlanticum Batt. *Alg.* 362 ; *S. atlanticum* Boiss. *Diagn. pl. or.* Sér. 2e, II, p. 87. — Souche grosse, fibrilleuse au sommet ; tiges glauques, striées, de 4-6 décim. rameuses à rameaux grêles allongés ; feuilles bi-tripinnatiséquées à segments linéaires, longuement pétiolées ; ombelles à 6-12 rayons inégaux, à pédoncules grêles et allongés, glabres ; involucre nul ; pièces de l'involucelle lancéolées-acuminées, membraneuses sur la marge, plus courtes que les pédicelles ; fruits glabres, ovales-oblongs, à méricarpes blancs, proéminents, subcarénés. — Le Djurdjura (Batt.) – Indiqué dans les Aurès, au Mzi, à Tlemcen. — Le type : *Cauc. Hong. Autr. Serbie, Ital. bor.*; la var. *Afr. bor.*

Fœniculum vulgare Gærtn. *De fruct.* I, 105 ; O. Debx. *Cat. Bogh. pl.* n° 268; *F. officinale* All. *Fl. ped.* II, 25 ; *Anethum fœniculum* L. p.p.; Desf. *Atl.* I, 264 ; Kabyl. *Thamessaoût, Semsous*; Arab. *Besbès, Berbass, Rasianedj.* — Com. sur toutes les collines sablonneuses ou micaschisteuses à Fort-National (O. D.), vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, vallée de l'Isser (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. méditl.*, *Orient*, *Afr. bor.*

Kundmannia sicula DC. *Prod.* IV, 143 ; *Sium siculum* L. ; Desf. *Atl.* I, 256; *Brignolia pastinacæfolia* Bertol. in Desv. *Journ. bot.* IV, 76; Arab. *Thourhâlane*, *Zaiala.* — Collines séches et ravins pierreux, Chellata (Lirou); vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.). — C. dans la rég. littorale à Alger et Oran. — *Méd. occid.* (Esp., Bal., Ital., Sard., Corse, Sicile), *Grèce*, *Zante*, *Crète*, *Samos*, *Mélos*. *Afr. bor.*

Magydaris tomentosa Koch in DC. *Prod.* IV, 241 ; *Cachrys tomentosa* Desf. *Atl.* I, 249; Kabyl. *Ouffel;* Arab. *K'elakh*, *Kélek'h.* — Champs et ravins dans la zone des contreforts ; rare à Fort-National (O. D., Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; l'Oued Sahel aux Beni-Mansour (Devaux). — *Sic.*, *Sard.*, *Afr. bor.*

M. panacina Koch in DC. *Prod.* IV, 241 ; O. Debx. *Syn. Gibr.*, p. 93 ; *Athamanta panacifolia* Spreng. — Espèce rare en Algérie, exhalant une odeur forte, semblable à celle du Panais, et facile à distinguer par ses tiges robustes, dressées, sillonnées, de 10 à 15 décim., rameuses dans la partie supérieure, par ses feuilles primordiales entières, ovales-oblongues, crénelées-denticulées, les caulinaires infér. et moyennes tripinnatiséquées à segments larges, ovales-obtus, toutes recouvertes de poils peu serrés et à pétioles velus ; par ses ombelles longue-

ment pédonculées, à 10-12 rayons ; par son involucre formé de divisions lancéolées-acuminées, blanches sur la marge, celles de l'involucelle linéaires-lancéolées et par ses fruits velus-blanchâtres. — Les collines rocailleuses entre Drâ-el-Mizan et Bordj-Bourn'i (Letx.). — Se retrouve à Daya dans la province d'Oran (Dr Clary). — *Esp., Port., Afr. bor.*

Crithmum maritimum L. ; Desf. *Atl.* I, 248 ; Batt. *Alg.* 363 ; Arab. *Sfals-el-Bahar.* — Les rochers maritimes à Dellys (Meyer), à Bougie (Letx., Cauv.) ; Ménerville (H. Gay). — *Eur. occ. et méd., Afr. bor., Canaries.*

Œnanthe globulosa L. : Desf. *Atl.* I, 257 ; Kabyl. *Makchèfel, Monach'fel.* — Tiges couchées-ascendantes, glabres, striées, fistuleuses, sans stolons, hautes de 3 à 5 décim. ; ombelles à 5-6 rayons inégaux, striés, dont 2 à 3 sont seuls fructifères, et s'épaississent à la maturité ; fruits gros, subsessiles, renflés-globuleux, couronnés par les dents du calice et à côtes toutes très saillantes. — Lieux humides et marécageux de la plaine du Sébaoû (Letx.) : vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Fr. mér., Esp., Port., Ital., Corse, Afr. bor.*

Œ. anomala Coss. et Dur. apud Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 133 ; *Œnosciadium anomalum* Pom. *Nouv. mat.* 141 ; Kabyl. *Makchefel.* — Souche semblable à à celle de l'*Œ. globulosa*, mais à tiges plus élevées, de 6 à 12 décim., fermes, striées, fistuleuses et peu rameuses ; ombelles fructifères hémisphériques ; fruits ovales-oblongs, comprimés et contractés au dessous des dents du calice ; péricarpe assez mince à côtes peu marquées ou à peine saillantes ; styles aussi longs que les fruits. — Prairies humides et marécageuses près de Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Isser et du Sébaoû, Taoûrirt-Guir'il (Letx,) ; chez les Aith-Idjer et les Aith-bou-Addou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — Observé aussi à Alger, Blidah, Philippeville, Constantine et La Calle (Dur.). — *Afr. bor.*

Capnophyllum peregrinum Lin. *Mant.* 55 sub *Tordylio* ; Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 33 ; *Conium dicholomum* Desf. *Atl.* I, 245 ; tab. 66 ; *Krubera leptophylla* Hoffm. ; Arab. *Djirkir.* — Champs cultivés et moissons dans la plaine du Sébaoû ; vallée de l'Isser, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). Com. dans la zone littorale d'Alger et d'Oran. — *Esp. mér., Ital., Orient, Afr. bor.*

Ferula communis L. Desf. *Atl.* I, 251, var. *unirittata* Batt. *Alg.* 367; Kabyl. *Ouffal*; Arab. *Kelkha*, *Besber-Ar'amî* ou faux Fenouil. — Champs sablonneux et collines incultes dans la plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour; région montagneuse à Takéribouid-el-Djédid, col de Tirourda (Batt., Trab., Perroud); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); gorges de Palestro (H. Gay). — *Médit., Afr. bor. Can.*

F. sulcata Desf. *Atl.* I, 252, tab. 67; Batt. *Alg.* 368; Kabyl. *Ouffal*. — Djebel Belloûa près de Tizi-Oûzou (Gandg.); vallée du Sébaoû chez les Aith-Fraoûçen (Letx.). — *Afr. bor.*

Ridolfia segetum Moris *Ludw. sem. hort. laur.* 43 (1841) et *Flor. Sard.* II, 212; O. Debx. *Rech. fl. Pyr-Or.* I, 51 (1876); *Anethum segetum* Lin. *Mant.* 19; *Carum Ridolfia* Benth. et Hook. *Gen. pl.* I, 891; Kabyl. *Merennis*, *Tensaoût*; Arab. *Psipsa*, *Razanedj*. — Com. dans les champs sablonneux, parmi les moissons à Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Aith-Idjer (Letx.); Drâ-el-Tizan (Thév.). — *Rég. médit.* (Esp., Port., Fr. mér., Ital., Grèce), *Orient, Afr. bor.*

Heracleum algeriense Cosson, in *Herb.* et in *Sched.*: *H. spondylium* var. *atlanticum* Coss. olim; Batt. *Alg.* 371, et in *Bull. soc. bot. Fr.* XXXIX (1891), 323; *H. spondylium* Letx. *Cat.* 46, non L. — Espèce voisine de l'*H. spondylium*, mais à fleurs non rayonnantes, d'un jaune verdâtre et non blanches, à fruits plus étroits non obscordés — Agoulmin-Aberkan dans la forêt d'Akfâdou où cette plante est très abondante (Letx., Batt.). — Fl. en juin; fruits en juillet. — *Afr. bor.*

Coriandrum sativum L.; Desf. *Atl.* I, 258; Letx. *Cat.* 48; Kabyl. *K'esber*; Arab. *Kousbour*, *Keussbar*. — Cultivé par les Kabyles de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Letx.), et subspont. dans les moissons. — *Orient, Egypte, Arabie, Afr. bor.*

Bifora testiculata DC. *Prod.* IV, 249; *Coriandrum testiculatum* L. — Champs silicéo-calc. à Fort-National. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perroud); Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital., Dalm., Turq.), *Grèce, Crète, Chypre, Syrie, Afr. bor.*

Daucus laserpitioides DC. *Prod.* IV, 210; Batt. *Alg.* 379; *Laserpitium daucoides* Desf. *Atl.* I, 253; tab. 70, non Dufour; *Caucalis virgata* Poir. *Voy. Barb.* II. 133; *Ctenodaucus*

virgatus Pom. *Nouv. mat.* 145. — Souche grosse, vivace; tiges glabres ainsi que toute la plante, grêles, dressées, de 4 à 7 décim. : feuilles 1-2 pinnatiséquées, à lanières linéaires-lancéolées, ombelles petites portées sur de longs pédoncules, 6-8 rayons inégaux, à la fin contractés; involucre à folioles entières linéaires-lancéolées ; fruits comprimés à côtes dorsales primaires munies de deux rangs de tubercules, les côtes secondaires découpées en pointes pectinées aussi longues que le fruit. — Rochers ombragés, Affensou près de Fort-National (O. D.). — Com. sur les rochers et les sables marit. à Bône (Batt.). — *Afr. bor.*

D. muricatus Desf. *Atl.* I, 243; Kabyl. *Ouarzel, Haska* ; Arab. *Khiz, Zafaria.* — Champs et moissons à Fort-Nat. où il est rare (O. D.) ; com. dans les vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Letx.); Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.).

Var B *decumbens* Batt. *Alg.* 384. — Tiges grêles, décombantes ; ombelles pauciradiées ; fruits violacés. — Champs cult. à Palestro (Batt.). — *Rég. médit.* (Esp. Port. Ital. mér. Sic. Sard. Grèce), *Afr. bor.*

D. aureus Desf. *Atl.* I, 242, tab. 61 ; Batt. *Alg.* 384; Kabyl. *Abellaoû* ; Arab. *Sfenaria.* — Champs sablonneux et prairies des plaines ; vallées du Sébaoû et de l'Isser où il est très répandu, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.), l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Devaux). — *Esp., Ital., Afr. bor.*

D. maximus Desf. *Atl.* 241 ; *D. mauritanicus* L. ; Kabyl. *Thazdelth, Sekniou ;* Arab. *Djazar, Sfenaria, Zerourdig.* — Champs secs et sablonneux à Fort-Nat., Aboudid, Iguilt-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; com. dans la vallée du Sébaoû (Perroud, Letx.) et de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit.* (Esp., Port., Baléar., Fr. mér., Corse, Sard., Ital., Sic.), *Grèce, Lydie, Syrie, Antilib. Perse, Afr. bor.*

D. setifolius Desf. Atl. I, 244, tab. 65 ; *D. brachylobus* Boiss. *Voy. bot. Esp.* 258, tab. 68 ; *Pomelia setifolia* Durando. — Ravins secs et pierreux en dessous de Fort-National, sur le versant-nord des contreforts, ravins d'Oû-Abbou (O. D.); rochers du Djurdjura au-dessus de Tizi-Oûdjaboud, Djebel Nador près de Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tifrit, col d'Akfâdou (Letx.). — *Esp.* (Castille, Extramad. Andal.), *Afr. bor.*

D. crinitus Desf. *Atl.* I, 242, tab. 62 ; Letx. *Cat.* 380. — Fruits ovales-allongés, à côtes primaires sétigères sur deux rangs, les secondaires munies d'aiguillons minces, allongés, pourprés ou

jaunâtres, du double plus longs que le diamètre du méricarpe. — Champs sablonneux à Fort-National (Perroud); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Esp. Port. Afr. bor.*

D. gummifer Lamk. *Dict. enc.* I, 634, var. *hispidus* Ball *Spicil.* 477; *D. hispidus* Desf. *Atl.* I, 243, tab. 63. — Forme à tiges plus élevées et plus hispides-scabres que dans le type, et séparée du *D. gummifer* par J. Ball *loc. cit.* comme variété due à sa station au bord de la mer. Dans leur *Prodr. fl. hisp.* Willkomm et Lange adoptent l'opinion de Boissier d'après laquelle le *D. hispidus* Desf. n'est qu'une simple forme du *D. gummifer*. — Les rochers maritimes à Dellys (Letx. Mey.), à Bougie (Cauvet). — *Rég. médit. occid. Esp. Ital. Sic. Corse, Afr. bor.*

Margotia laserpitioides Boiss. *Elench.* 52; Batt. *Alg.* 372; *M. gummifera* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, 25; *Laserpitium gummiferum* Desf. *Atl.* I, 254, tab. 72; Arab. *Endjoudan-en-Djebel* ou Fenouil de montagne. — Plante à odeur aromatique, à souche vivace, fibrilleuse au collet; tiges de 8 à 15 décim., de la grosseur du doigt, glabres, striées, peu rameuses; feuilles glabres toutes radicales, tripinnatiséquées, à segments divisés en lanières linéaires-aiguës, les caulinaires réduites en une gaîne allongée; involucre composé de 6-7 folioles égalant les involucelles; ombelle multiradiée à 6-16 rayons, penchés avant l'anthèse; fleurs blanches; fruits grands (8-10 mm.) à méricarpes ovales, luisants, entourés d'une sorte d'huile visqueuse. — Versants calcaires du Djurdjura occid. (de Brett.); Djebel Nador près de Drâ-el-Mizan (Thév.), Tifrit (Letx.) — Fleurs en juin; fruits mûrs en septembre. — *Esp. Port. Afr. bor.*

Obs. Cette espèce fort rare en Kabylie, est très fréquente dans la région littorale de la province d'Oran à Mostaganem, Arzew Kléber et Saint-Cloud. Le suc concret qui recouvre les fruits n'a reçu aucune application dans la thérapeutique indigène.

Orlaya platycarpos Koch *Umb.* 79; Batt. *Alg.* 378; *Caucalis platycarpos* Desf. *Atl.* I, 237. — Voisin de l'*O. glandiflora* Hoffm. non encore rencontré en Kabylie et en différant par son ombelle à 2-3 rayons, les fleurs de la circonférence 2 à 3 fois plus grandes que celles du centre, par son fruit oblong, peu atténué au sommet, à aiguillons crochus, non étoilés, ne dépassant pas la largeur du fruit. — Champs sablonneux près du

moulin de la prise d'eau à Fort-National (O. D.) — *Rég. médit. Orient, Afr. bor.*

O. maritima Koch *Umbell.* 47 ; Letx. *Cat.* 46 ; *Caucalis maritima* Gouan ; Desf. *Atl.* I, 238. — Les sables maritimes à l'embouchure des Oued Corso et Boudouàou (H. Gay), du Sébaoû près de Dellys (Mey.) et de l'Oued Summan, près de Bougie (Cauv. Letx). — *Rég. médit. occid. Orient, Asie-min., Syrie, Afr. bor.*

Caucalis daucoides L. ; D, C. *Prod.* IV, 216 ; Desf. *Atl.* 235. — Versants ravinés du col de Tirourda (Letx.) — *Eur. Orient.*

C. leptophylla L. ; *C. humilis* Jacq. *Hort. vindob.* tab. 195 ; Desf. *Atl.* I, 235 ; *Torilis heterophylla* Reichb. — Cultures, haies, bords des chemins à Fort-National (O. D.) ; vallée du Sébaoû (Letx.). Com. dans toute l'Algérie. — *Eur. moy. et médit. Grèce, Turq. Transylv. Orient, Afr. bor.*

C. cærulescens Boiss. *Elench.*, p. 53 et *Voy. Esp.* 265 ; Ball *Spicil.* 478 ; *Daucalis mauritanica* Pomel *Nouv. mat.* 149 non Desf. — Diffère du *C. leptophylla* par sa taille plus élevée, ses feuilles moins divisées et à lanières plus larges, les supérieures tripartites, linéaires-allongées, dentées et non pinnatiséquées, par ses ombelles longuement pédonculées, par ses fruits du double plus grands, bleuâtres à l'état jeune, recouverts d'aiguillons apprimés et non étalés, devenant plus épais à la maturité, par la commissure des fruits aculéolés des deux côtés. — Pelouses des montagnes, sur le Djurdjura occidental (Letx.) — *Esp.* (Castille, Andalousie). *Afr. bor.*

Turgenia latifolia Hoffm. *Umbell.* 59 ; *Caucalis latifolia* L. ; Desf. *Atl.* I, 237. — Les moissons à Fort-Nat. (O. D.) ; Maillot et col de Tirourda (Perroud) ; vallée du Sébaoû (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. cent. et mérid., Orient. Afr. bor.*

Torilis nodosa Gærtn. *De fruct.* I, 82 ; *Caucalis nodosa* L. ; Desf. *Atl.* I, 236 ; Batt. *Alg.* 374. — Haies et broussailles à Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djebel Afroun, l'Azib des Aith-Koufi (Letx.) ; l'Oued Sahel, Beni-Mansour. — *Eur. cent. et aust.*

T. infesta Hoffm. *Umbell.* 89 ; Batt. *Alg.* 375 ; *Caucalis anthriscus* Desf. *Atl.* I, 339 ; *T. helvetica* Gmel. *Fl. bad.* 617.

Var. A *genuina.* — Tiges basses, rameuses dès la base, à

rameaux divariqués, ou dressés-étalés ; fruits souvent rougeâtres. — Les ravins, les broussailles à Fort-National. — *Eur.*

Var. B *neglecta; T. neglecta* Rœm. et Schult. *Syst. veget.* VI, 484; Letx. *Cat.* 47. — Forme rameuse dans le haut, à rameaux étalés, et plus élevés que dans la var. *genuina;* styles six fois plus longs que le stylopode. — Lieux incultes, clairières et ravins près de Fort-Nat., Affensou, Souk-el-Tléta (O. D.), vallée de l'Isser (Letx.); El-Kettar près de Dellys (Meyer). — *Eur.*

Var. C *bifrons* Batt. *Alg.* 375; *Lappularia bifrons* Pomel, *Nouv. mat.* 150, non *Caucalis bifrons* Coss. et Dur. — Tiges annuelles dressées, rudes, rameuses dès la base, à rameaux grêles divariqués, couvertes de poils courts, raides et appliqués ; ombelles infér. à 1-2 rayons, sessiles, les supér. à 1-2 rayons longuement pédonculées ; involucelles à folioles linéaires-subulées ; fruits rougeâtres à vallécules munies de 3 rangs d'aiguillons subulés, étalés, rudes, glochidiés et non mêlés de tubercules ; fleurs blanches ou rougeâtres un peu rayonnantes (Batt.). — Les pentes ravinées des montagnes, le Djurdjura(Batt.). — Com. dans la région des Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

* **T. purpurea** Guss. *Prod. fl. neap.* I, 325 et *Syn. fl. sic.* I, 337 ; Tenor. *Fl. nap. Append.* IV, 12 ; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 91 ; *T. infesta* var. *purpurea* Batt. *Alg.* 375. — Tiges annuelles, grêles, dressées, rameuses, de 25-30 centim.; feuilles toutes semblables, 1-2 pinnatiséquées, à segments entiers ou incisés-lobés égaux, le terminal non allongé ; involucre presque nul ; fruits recouverts d'aiguillons recourbés-crochus et pourprés. — Les versants du Djebel Bou-Zegza dans la Kabylie occid. (Batt.) — *Esp. mér.* (Gibraltar) *Sicile, Ital. mér.* (Naples), *Afr. bor.*

Thapsia garganica Lin. *Mant.* 57; Desf. *Atl.* I, 262; Kabyl. *Deriès, Adrias;* Arab. *Bouméffa, Bou-néfa* ou Père de la santé ; forma *typica* Batt. *loc. cit.*; *Th. sylphium* Viviani ex Munby. — Feuilles à lanières linéaires, glabres sur les faces ; fruits variables. — Champs cultivés, collines sablonneuses à Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; gorges de Palestro (H. Gay, Perroud); vallée de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour, col de Tirourda (Perroud). — *Rég: médit.*, (Esp., Baléar., Sic., Sard., Ital., Grèce, Rhodes, Turquie), *Afr. bor.*

Obs. C'est de l'écorce de la racine que s'extrait, par un traite-

tement hydro-alcoolique, la résine vésicante connue sous le nom de *Thapsia*. Cette résine qui est de couleur très brune dans la province d'Alger est au contraire d'un jaune pâle dans celle d'Oran. J'ai lieu de penser que la différence observée dans la couleur de ces produits, et dont l'effet thérapeutique est toutefois identique, n'est due qu'à l'état des racines employées ou aux conditions dans lesquelles celles-ci ont été récoltées.

Th. villosa L.; Desf. *Atl.* I, 262; Batt. *Alg.* 372; Kabyl. *Adrias*: Arab. *Bou-néfa*, *Toufall*. — Diffère du précédent par sa souche fibrilleuse, ses feuilles à lanières courtes, velues-laineuses en dessous, glabrescentes ou un peu hispides en dessus. — Champs, cultures, collines sèches, Aboudid, Aguemoun-Izen, Affensou, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-Nat. (O. D.); Djebel Afroun, Aith-Koufi (Letx.); l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.). — Assez répandu mais plus rare que le *Th. garganica*. — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Esp., Port., Bal.), *Chypre*, *Afr. bor.*

Elæoselinum Fontanesii Boiss. ex Coss.; Batt. *Alg.* 373; *Laserpitium thapsoides* Desf. *Atl.* I, 252, tab. 68. — Plante glabre, à tige simple dressée-striée, de 4-6 décim. et de la grosseur du petit doigt; ombelles 1 à 3, subarrondies, à rayons inégaux; involucres à 5-6 folioles très petites, linéaires-lancéolées, penchées; fruits munis de 4 angles largement ailés. — Collines incultes à Drâ-el-Mizan (Letx.). — Très com. dans la région littorale à Alger, Oran et Bône. — *Afr. bor.*

E. meoides Koch in DC. *Prod.* IV, 255; *Laserpitium meoides* Desf. *Atl.* I, 253, tab. 69; *Thapsia meoides* Gussone *Prod. sic.* 370. — Souche fibrilleuse au collet, émettant des tiges dressées, de 5-10 décim. grêles, striées, très rameuses, à rameaux dressés; ombelles hémisphériques, 3-4 fois plus petites que dans le précédent, à 10-20 rayons; involucre de 5-6 folioles inégales, linéaires-subulées apprimées, à la fin penchées; fruits très petits, striés, subcylindriques, à angles munis d'une aile très courte, denticulée, les dorsales souvent avortées. — Ravins pierreux de la zone des contreforts, Aguemoun-Izen et Ichérriden près de Fort-National (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Sic.*, *Sard.*, *Esp.*, *Ital.*, *Afr. bor.*

ARALIACÉES

Hedera helix L.; Desf. *Atl.* I, 201; Kabyl. *Adafal*; Arab. *Tai-el-ouli*. — Com. dans toute la zone des contreforts, Fort-Nat., ravin d'Où-Abbou, Taoûrirt-Amôkran, berges de l'Oued Djemaâ et de l'Oued Aïssi (O. D.); Ain-Thaoûrden (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Russie bor., Afr. bor. Orient.*

CAPRIFOLIACÉES

Sambucus nigra L.; Desf. *Atl.* 268; Ball *Spicil.* 481; Kabyl. *Akhilouan, Agrid;* Arab. *Riouss, Iadaka.* — Com. dans les haies, aux bords des champs et autour des villages kabyles, Fort-National (O. D.); territoire des Aith-Iraten et des Aith-Idjer (Letx.). — *Eur. moy. et mérid. Grèce, Lazist. Cauc. Afr. bor.*

Obs. J. Ball assure dans son *Spicilegium* (loc. cit.), qu'il n'a pas vu le *S. nigra* dans le nord de l'Afrique. M. Battandier ne l'indique qu'à l'état subspontané, et c'est en effet avec cette dernière provenance qu'il se rencontre dans les haies en Algérie; mais il serait spontané, d'après Letourneux, au Djebel Tougourt, près de Soukarras, et dans la forêt de Bellerma.

S. ebulus L.; Batt. *Alg.* 386; Kabyl. *Agridh, Arouari;* Arab. *Khabour, Khoumâna.* — Dans tous les ravins près de Fort-Nat. (O. D., Letx.), Ain-el-Hamman (Perroud), Tizi-Oûzou et vallée du Sébaoû, Mésegguen, Ain-Thaoûrden (Letx.); Azib des Aith-Koufi, Djebel Neslioua (Thév.); bords de l'Oued Corso (H. Gay). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Cauc. Afr. bor.*

Viburnum Tinus L.; Desf. *Atl.* I. 268; Batt. *Alg.* 306; Kabyl. *Isemel, Agridh-Guirzer* (Sureau des ruisseaux); Arab. *Kiket, Chedjanama.* — Com. dans la région infér. des vallées de l'Isser et du Sébaoû, Azib-Zamoun, Tizi-Oûzou (O. D.), et dans la zone des contreforts (Letx.); El-Aïnzer derrière Tachentirt, près de Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. Liban, Afr. bor.*

Var. B *hirtum* Clus. *Hist.* I, 49; DC. *Prod.* IV, 324; *V. hirtum* Ait. *Hort. Kew.* II, 166; *V. rugosum* Gandg. *Cat. pl. Alg.* in *Rev. Soc. fr. de bot.* p. 177.— Arbuste plus petit et plus rabougri, différant du type par ses feuilles ovales, plus étroites, lancéolées, pubescentes en dessous. — Ravins secs et boisés près de Fort-National, ravin d'Où-Abbou, berges boisées de l'oued Aïssi (O. D.); Tizi-Oûzou et Bouiroun (Gandg.) — *Médit. Afr. bor.*

Lonicera implexa Ait. *Hort. Kew.* I, 231 ; *L. balearica* Viv. *Fl. cors.* 4 ; Kabyl. *Anaraf ;* Arab. *Solthan-er-R'aba* ou Roi de la broussaille. — Com. dans les ravins secs rocailleux, les clairières, etc., près de Fort-National, Aboudid, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali (O. D.) — *Rég. médit. Esp. Baléar. Fr. mér. Corse, Sard. Sic. Ital. Grèce, Zante, Bithyn. Afr. bor.*

L. etrusca Santi *Viaggi.* I, 113 ; Batt. *Alg.* 387 ; *L. caprifolium* Desf. *Atl.* I, 113 non Lin. ; Kabyl. *Hachich-tiretoun*, Arab. *Solthan-er'r'aba.* — Com. près de Fort-Nat. dans les ravins boisés, les taillis, les clairières, Taoûrirt-Amôkran, Aguemoun, Aboudid ; berges de l'oued Aïssi, etc. (O. D.) ; et dans la région montagneuse du Djurdjura, au Tizi-Kouilelh, versant-nord de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.) ; col de Tirourda, Agouni-el-Haoûa, Tizi-Hoût (Letx.), Azib des Aith-Koufi, Tamgouth-Aïzer, Djebel Neslioûa (Thév.) — *Eur. cent. et médit. Grèce, Pélop. Macéd. Dalmat. Orient, Syrie, Afr. bor.*

L. arborea Boiss. *Bibl. univ. Genève* (févr. 1838) et *Voy. bot. Esp.* 277, tab. 82 ; *Xylosteum arboreum* Webb *Iter hisp.* 42 ; Kabyl. *Touga-n'thir-Athan, Isembel.* — Arbuste non grimpant, très rameux, de 1 à 3 mèt. de haut, à rameaux dressés-étalés ; feuilles brièvement pétiolées, petites, ovales-obtuses, glabres en dessus, pubescentes ou glauques en dessous, mucronulées ; fleurs subsessiles, géminées ; corolles bilabiées, rosées au dehors, d'un blanc carné en dedans, à tube velu à la base et légèrement gibbeux ; dents du calice courtes, triangulaires-aiguës, glabres ; baies d'un noir bleuâtre devenant fauves à la maturité. — Eboulis rocailleux sur le versant-nord du Djurdjura et région des Cèdres à 1,800-2,000 mèt. d'alt. ; col de Tirourda, Tizi-Kouilelh, crêtes de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.), Tamgouth-Aïzer (Thév.) ; Agouni-el-Haoûa, Tizi-Hoût, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Esp.* (Sierra-Nevada) *Afr. bor.*

RUBIACÉES

Putoria calabrica Pers. *Syn. pl.* I, 524 ; *Asperula calabrica* Lin. fil. *Suppl.* 120 ; Desf. *Atl.* I, 126 ; *Putoria hispanica* Boiss. et Reut. *Diagn. pl. or.* 2e sér., fasc. II, 108. — Parois des rochers dans la zone montagneuse moyenne et supér. du Djurdjura ; col de Tirourda, Aith-Ouâbben (O. Debx., P. Mar.), Tirouel,

Thabourt-Bouzgueur (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit.* (Esp. Sic. Ital. mér.), *Orient, Afr. bor.*

Vaillantia hispida L. ; Desf. *Atl.* I, 389, sub *Valantia* ; Batt. *Alg.* 402. — Espèce rare dans la Kabylie, voisine du *V. muralis* non encore observé dans cette contrée, et dont elle se distingue par ses tiges plus allongées (12 à 20 centim.), simples ou rameuses dès la base, hispides-scabres, très fragiles, par ses feuilles elliptiques-oblongues, velues, verticillées par quatre, denticulées, par les pédoncules des fleurs mâles très courts, par ses fruits hispides tricornes, couverts de soies plus nombreuses, plus longues, et par ses achaines hémisphériques, finement tuberculeux. — Tifrit, Djebel Afroûn (Letx.) — *Esp.* (Valence, Grenade, Gibralt.) *Grèce, Orient, Afr. bor. Canar.*

Rubia peregrina L. ; DC. *Prod.* IV, 589 ; Batt. *Alg.* 394 ; Kabyl. *Taroubia* ; Arab. *Fhoûa, Foûia.*

Var. A *latifolia* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 13 ; *R. lucida* Desf. *Atl.* I, 133 ; *R. sylvestris* Brod. ; *R. splendens* Hoffmg. et Link. — Feuilles ovales ou ovales-elliptiques, brièvement acuminées, glabres en dessus.

Var. B *angustifolia* Gr. God. *loc. cit.* ; Ball *Spic.* 484 ; *R. longifolia* Poir. *Dict. Suppl.* II, 703 ; *R. Requienii* Duby. — Feuilles linéaires-lancéolées, étroites, sensiblement acuminées. — Les broussailles, les collines sèches ou pierreuses ; les var. A et B à Fort-Nat. et dans toute la zone des contreforts (O. Debx. Letx.) ; Aith-Fraoûcen dans la vallée de l'Oued Sébaoû (Letx.) — *Rég. médit., Orient, Zante, Crète, Afr. bor. Canaries.*

R. tinctorum L. ; Desf. *Atl.* I, 133 ; Kabyl. *Tharoûbia* ; Arab. *Fhoûa.* — Subspontané dans les haies à Ain-Thaoûrden (Letx.) — *Eur. mérid. Orient, Lydie, Syrie, Liban, Perse, Afr. bor.*

Obs. La garance des teinturiers est cultivée, et devenue subspontanée dans les oasis du Sud-Oranais. Je n'ai eu l'occasion de la récolter qu'une seule fois avec la même origine, dans les haies de Sainte-Barbe-du-Tlélat, près d'Oran.

R. lævis Poir. *Voy. Barb.* II, 111 et *Suppl.* II, 706 ; DC. *Prod.* IV, 589 ; Batt. *Alg.* 394 ; *Galium Poiretianum* Ball *Spicil.* 484 (1878). — D'après de Candolle (loc. cit.), le *R. lævis* serait plutôt une espèce appartenant au genre *Galium.* Ball est beaucoup plus affirmatif en le rayant définitivement du genre *Rubia,* et en le décrivant sous le nom de *Galium Poiretianum.* Cette

plante s'éloigne en effet des *Rubia*, par sa corolle quadrifide, par ses fruits à épisperme quelquefois coriace et non charnu. Ce dernier botaniste pense qu'on doit la ranger dans la section des *Eugalium*, à côté du *G. lævigatum*, à cause de son inflorescence paniculée, multiflore, de ses feuilles décroissantes depuis la base, de son port et de son habitus tout différents. — Broussailles et ravins pierreux à Chellata (Lirou). — Com. à Alger et dans la région des Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

Galium ellipticum Willd. *Enum. hort. ber. Suppl.* (1813); *G. Barrelieri* Salzm. in *Bot. Zeitg.* (1821), p. 107; *G. ovalifolium* Schott. — Souche vivace, multicaule; tiges dressées, de 40 à 60 centim., velues, rameuses au sommet; feuilles sessiles, ovales-elliptiques, aiguës ou obtusiuscules, peu velues en dessus, mais recouvertes en dessous de poils longs et apprimés; panicule ample, pyramidale, à rameaux allongés, fins, laxiflores; pédoncules et pédicelles glabres, filiformes, beaucoup plus longs que les fleurs. — Com. dans les ravins secs et boisés, les broussailles, etc., à Fort-National, Aboudid, Aguemoun, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran; ravins de l'Oued Aïssi, col de Tirourda (O. D.); Aith-bou-Addou, Aith-Koufi, Aith-Boud'rar (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); la zone des forêts du Djurdjura oriental (Letx.) — *Esp., Corse, Sardaigne, Ital., Grèce, Afr. bor. Canaries.*

G. Perralderianum Coss. apud Kralik *Plant. alger. select. exsic.* n° 123 et in *Bull. Soc. bot. Fr.* IX, 172; *G. Perralderii* Coss. in Letx. *Cat.* 49; Batt. *Alg.* 395; Kabyl. *Harkos.* — Petite plante vivace, en touffes compactes très feuillées, tapissant les rochers; feuilles lancéolées-aiguës, luisantes, verticillées par 4-7; fleurs très petites, d'un blanc verdâtre; pédoncules uniflores dépassant les feuilles; fruits glabres ou velus, tuberculeux (Batt.). — Cette espèce vient se placer à côté du *G. pumilum* Lamk. dont elle diffère par ses feuilles planes, à nervures non saillantes en dessous, par son inflorescence à pédoncules uniflores et par ses fruits hérissés et très gros. — Les rochers escarpés au Tamgouth de Lalla-Khadidja, dans la zone des Cèdres, de 1700 à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar.); cascade de Tizi-n'-Tesselent et l'Azib des Aith-Koufi, près de R'ar-el-Barout (H. de la Pér.); Thabourt-Bouzgueur, Tizi-n'-Chéria, Tirourda (Letx.), Tizi-Ougoûlmin (Thév.) — *Afr. bor.*

G. verum L.; Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 19; Batt. *Alg.* 396;

G. aureum Lamk — Pâturages humides à Tirourda (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust. Sibérie, Orient, Afr. bor.*

G. tunetanum Poir. *Voy. Barb.* II, 110; Desf. *Atl.* I, 129; Kabyl. *Tharroubia.* — Plante variable, peu répandue dans la Kabylie montagneuse, et offrant les deux formes ci-après :

Var. A *genuinum* Batt. *Alg.* 390. — Glabre, excepté dans l'inflorescence et noircissant en herbier; pédicelles, pédoncules et fruits hispides: feuilles glabres, linéaires-acuminées, verticillées par 8-10 ; fleurs à corolles blanches, pubescentes en dehors, à lobes acuminés, formant une longue panicule.

Var B *glaberrimum* Batt. *loc. cit.* — Tout à fait glabre et seulement hispide-scabre dans l'inflorescence; feuilles allongées, glabres ; corolle à lobes légèrement cuspidés. — Les pelouses rocailleuses, Tâla-Ranâ (versant-sud du Djurdjura), et chez les Aith-Kalfoun (Letx.) — *Afr. bor.* (Algér. Tunis. Maroc).

G. corrudæfolium Vill. *Prosp. Dauph.* 20; Ball *Spicil.* 484; *G. lucidum* All. *Fl. ped.* I, 5 non Koch; Batt. *Alg.* 397. — Type variable, ne quittant pas la région montagneuse, Lalla-Khadidja (P. Marès), Tizi-n'-Tésselent, Tizi-n'-Jmechéddalen, col de Tirourda, Tifrit, Acherchour-en-Tensaôut, forêt d'Akfâdou (Letx.) ; Tizi-Ougoûlmin (Thév.) ; le Corso, près d'une mare (H. Gay). — *Rég. médit. Afr. bor.*

Obs. La découverte par M. H. Gay du *G. corrudæfolium* dans les sables marécageux du Corso, constitue un fait singulier sur la station de cette plante, qui se plait de préférence dans les lieux secs et pierreux du midi de l'Europe.

G. erectum Huds. *Fl. Angl.* 68; Ball. *Spicil.* 481; *G. mollugo* L. pro parte; *G. album* Vill. — Pâturages sur les crêtes du Djurdjura, Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou au milieu des *Juniperus nana*, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (Chab.).— *Eur. bor. cent. et aust., Grèce, Orient, Syrie, Anat. Cauc. Afr. bor.*

G. palustre L.; Batt. *Alg.* in *Append.*, p. XII. — Com. dans les prairies marécageuses à Bougie (Duf.), et de Bougie à La Calle (Batt. Trab.). — *Eur. bor. cent. et aust., Turq., Lasistan, Sib. Afr. bor.*

G. brunneum Munby *Fl. Alg.* 16 (1847); O. Debx. in *Assoc. franç.* (Congrès d'Oran-1888); Batt. *Alg.* 396. — Fentes des rochers dans la zone maritime, au Gourayâ de Bougie (Durieu). — Très com. à Oran sur les falaises de Mers-el-Kébir. — *Alg.*

G. viscosum Vahl *Symb.* II, 29 (1791) ; O. Debx. *Syn. Gib.*,

96; *G. glomeratum* Desf. *Atl.* I, 128; Ball *Spicil.* 487. — Tiges dressées, raides ou flexueuses, grêles, de 10 à 20 centim., rameuses dès la base, quadrangulaires, scabriuscules; feuilles verticillées par 6-8, étalées ou réfléchies, obovales-linéaires ou lancéolées, mucronulées, scabres à leur surface et à marge légèrement enroulée; fleurs en une panicule corymbiforme, rameuse, bi ou trichotome, densiflore, à pédicelles étalés beaucoup plus courts que la bractée; corolles d'un jaune pâle, à lobes un peu aristés; fruits petits, subvisqueux et légèrement papilleux à leur surface. — Collines sablonneuses dans la vallée du Sébaoû, Tizi-n'-Tléta, Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Esp. mérid. Afr. bor.*

G. campestre Schousb. in *Herb.*; Willd. *Enum. hort. ber.* I, 152 non Duby nec Battand. in *Fl. Alg.* quod ad *G. glomeratum* Desf. refertur; *G. glomeratum* var. *campestre* Ball *Spicil.* 487; *G. glomeratum* Bourgeau *Pl. hisp. exsic.* (1853), nº 1900. — Diffère du précédent par ses tiges plus élevées (15 à 25 centim.), plus robustes, plus rudes-scabres sur les angles et velues sur les faces, par ses feuilles verticillées par 8-12, à folioles inférieures plus longuement mucronulées et à bords souvent réflechis, les supérieures hispides-ciliées, par la panicule, les rameaux florifères et les pédicelles plus allongés et ses fruits plus petits. — Collines incultes, Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Esp.*, *Port.*, *Afr. bor.*

Obs. M. Battandier réunit dans sa flore d'Algérie le *G. campestre* Schousb. au *G. glomeratum* Desf., tandis que dans le *Spicilegium*, Ball considère le *G. campestre* comme n'étant qu'une variété de ce dernier, mais en observant toutefois que les caractères qui ont servi à distinguer ces deux plantes, sont eux-mêmes variables. Dans leur *Prodromus floræ hispan.* II, p. 322, Willkomm et Lange séparent entièrement ces deux *Galium* comme distincts l'un de l'autre. J'ai dû adopter cette manière de voir, lors de la rédaction de mon *Synopsis de la flore de Gibraltar*, dans le rayon duquel le *G. campestre* a été récolté par mon collaborateur et ami, M. G. Dautez, et dont ce botaniste m'a adressé de très beaux spécimens. J'ai été tellement frappé des différences que présente cette plante comparée avec le *G. glomeratum* Desf. d'Algérie, dans le port, la taille, la visquosité, la forme des feuilles et des panicules, etc., que je n'ai pu les identifier, ou même les considérer comme étant deux formes voisines d'un seul type spécifique.

G. parisiense L. var. *eriocarpum* Batt. *Alg.* 400 ; *G. parisiense* var. *vestitum* GG. *Fl. de Fr.* II, 42 ; *G. litigiosum* DC. *Fl. fr.* IV, 263. — Panicule étroite, à rameaux courts, étalés-dressés, feuillés jusqu'à leur extrémité ; fruits velus, couverts de poils blancs étalés, à peine recourbés au sommet ; tiges grêles, simples, ou plusieurs à la base, rudes sur les bords. — Versants rocailleux du Djebel Belloûa, près de Tizi-Oûzou (Letx.). — *Eur. moy. et médit.*, *Orient*, *Cauc.*, *Afr. bor.*

G. aparine L. ; Desf. *Atl.* I, 130 ; Letx. *Cat.* 49 ; Kabyl. *Ihantekh*, *Théminta* ; Arab. *Fououâ.* — Les haies et bords des champs, près de Fort-Nat., Aboudid, Aguemoun-Izen, Taoûrirt-Amôkran (O. D.), col de Tirourda (Perr.), Tizi-Oûzou, Djebel Afroun (Letx.). — *Eur.*, *Orient*, *Syrie*, *Asie min.*, *Mésop.*, *Perse*, *Afr. bor.*

G. spurium L. ; DC. *Prod.* IV, 608, var. *Vaillantii* Gr. God. *loc. cit.* I, 44 ; *G. aparine* var. *b* Lamk ; *G. aparine* var. *Vaillantii* Koch *Syn. fl. germ.* I, 363. — Diffère du *G. aparine* par ses fruits 3 à 4 fois plus petits, à aiguillons non tuberculeux à la base, par sa taille moitié plus petite, ses tiges non renflées ni velues aux nœuds. — Eboulis rocailleux des montagnes à Bordj-Bour'ni. (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust. Orient*, *Cauc.*, *Perse*, *Syrie*, *Chypre*, *Afr. bor.*

G. tricorne With. *Fl. brit.* Ed. II, I, p. 153 ; Batt. *Alg.*, 400 ; Kabyl. *Ihantekh* ; Arab. *Fououa.* — Champs, cultures et moissons ; com. à Fort-Nat. (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perroud). — *Eur. cent. et aust.*, *Grèce*, *Cauc.*, *Perse*, *Syrie*, *Egypte*, *Babyl.*, *Affgan.*, *Afr. bor.*

G. saccharatum All. *Fl. ped.* I, 39 ; *Vaillantia aparine* L. ; Desf. *Atl.* I, 390 sub *Vallantia* ; Arab. *Fououa.* — Champs et cultures ; com. à Fort-Nat. (O. D.) ; Ain-el-Hamman, sur le chemin de Tirourda, vallée de l'Oued Sahel, Beni-Mansour, (Perroud) ; Tizi-n'-Tléta ; Drâ-el-Mizan (Letx.).— *Médit.*, *Grèce*, *Zante*, *Céphalonie*, *Palest.*, *Afr. bor.*, *Canar.*

* **G. verticillatum** Danth. in Lamk. *Dict. enc.* II, 585 ; Batt. *Alg.* 401. — Pelouses pierreuses dans la zone montagneuse infér. et moyenne du Djurdjura ; Bordj-Bouira (Perr.) ; Bou-Adnan (Batt.). — *Médit. occid.* (Fr. mér., Esp., Sic., Ital. mér.), *Grèce*, *Crète*, *Lycie*, *Syrie*, *Taur. Cauc. Perse. Afr. bor.*

G. murale All. *Fl. ped.* I, 8 ; *G. minimum* Rœm. et Schult.

Syst. veget. ; *Sherardia muralis* L.; *Callipeltis muralis* Moris. — Rochers et chemins couverts ; com. à Fort-Nat., Aboudid, Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.) ; forêt d'Akfâdou (Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Orient, Syrie, Liban, Crête, Afr. bor.*

Asperula arvensis L. ; Batt. *Alg.*, 391 ; Arab. *Fouoûa.* — Cultures et moissons ; rare à Fort-Nat. (O. D.) ; Aith-Haïdiel (Lirou) ; Aith-Idjer (Letx.) ; Beni-Mansour, de Takériboud-el-Djedid à Tirourda (Perr.). — *Eur. cent. et aust., Grèce, Arm., Cauc., Asie min., Anat., Syrie, Liban, Afr. bor.*

A. hirsuta Desf. *Atl.* I, 127 ; Batt. *Alg.* 391. — Les pelouses sèches et rocailleuses de Djurdjura, sur les crêtes, entre 1300 et 1700 mèt., col de Tirourda, Agoûni-Aihmed, Tizi-Kouilâlh sur le versant-nord de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.), chez les Aith-bou-Addou, les Aith-Koufi, Bordj-Bour'ni (Letx.) ; Tizi-Ougoûlmin, Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Esp. Port. Afr. bor.*

A. aristata Lin. fil. *Suppl.* 120 ; Batt. *Alg.* 292 ; *A. cynanchica* Auct. alger. p. parte.

Sous le nom d'*A. aristata*, J. Ball dans son *Spicilegium* p. 488, et MM. Battandier et Trabut *loc. cit.*, ont réuni plusieurs formes qui appartiennent soit au groupe de l'*A. aristata*, soit à celui de l'*A. cynanchica*, mais dont il paraît bien difficile de déterminer exactement les limites, à cause même de leur variabilité. Ces formes peuvent se ranger dans les deux sous-espèces suivantes :

Subsp. I *A. breviflora* Batt. loc. cit. — Corolles de 3-4 millim. à tube n'égalant pas deux fois le limbe.

Subsp. II *A. longiflora* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 48, an Waldst. et Kit.? — Corolles de 5-7 millim., à tube égalant trois fois la longueur du limbe.

Var. B *gracilis* Batt. loc. cit. — Plante en touffes dressées, très fournies, à tiges glauques, et grêles ; fleurs rosées ou jaunâtres. — Les versants-sud du Djurdjura, l'Adjiba, Maillot (Batt.). — *Rég. médit. occid., Esp., Port., Ital., Sic., Dalm.* ; la var. B *Afr. bor.*

A. scabra Presl *Delic. Prag.* 124 ; O. Debx. *Cat. Bogh.* n° 293 ; *A. longiflora* var. *scabra* Batt. *Alg.* 392 ; *A. aristata* var. *scabra* Ball *Spicil.* 488 ; *A. digyna* Léon Dufour in *Bull. Soc. bot. Fr.* VII, 326. — Tiges et feuilles glabrescentes et scabres à leur surface, ces dernières verticillées par 4, les infé-

rieures obovales, les supérieures raides, glabres, linéaires, toutes mucronées-aristées. — Fissures des rochers sur les crêtes du Djurdjura, col de Tirourda et versant-nord de Lalla-Khadidja, à la limite des Cèdres, vers 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar.) ; rochers maritimes à Bougie (Dufour). — Com. dans la région des Hauts-Plateaux. — *Esp.*, *Port.*, *Ital.*, *Sic.*, *Afr. bor.*

A. lævigata Lin. *Mant.* 38 ; Desf. *Atl.* I, 137 ; *Galium rotundifolium* var. *b* Lin. *Spec.* — Ravins frais et boisés ; com. à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali, et ravins de l'Oued Aïssi (O. D.) ; zone montagneuse moyenne chez les Aith-bou-Addou au dessus de Bordj-Bour'ni (H. de la Pér.); Aith-Koufi, Thabourt-Bouzgueur, Djebel Afroun, Tifrit, Akfàdou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég.*, *medit. occid.*. *Turquie*, *Afr. bor.*

A. odorata L. Letx. *Cat.* 48 ; Batt. *Alg.* 393. — Les forêts près du col Akfàdou (Letx.).— *Eur. bor. et cent. Grèce*, *Orient*, *Cauc.*, *Syrie*, *Perse*, *Afr. bor.* (Prov. d'Alger et de Constant.)

Crucianella angustifolia L. ; Desf. *Atl.* I, 131. — Collines sèches silicéo-calcaires, et clairières des ravins, Aboudid, Aguemoun-Izen près de Fort-Nat. (O. D) ; pâturages de la région montagneuse, Bordj-Bour'ni, Drà-el-Mizan, Agoûni-el-Haoûa, Tizi-Hoût (Letx.). — *Eur. cent. et médit. Orient*, *Cauc.*, *Chypre*, *Macéd.* (Mt Athos), *Taurus de Cilicie*, *Afr. bor.*

C. maritima L. ; DC. *Prod.* IV, 587 ; Ball *Spicil.* 489. — Sables maritimes à Dellys (Meyer), à Bougie (Cauv., Letx.), le Corso (H. Gay). — *Rég. méd. occid.* (Fr. mér., Esp., Port , Ital.), *Orient*, *Palestine*, *Egypte*, *Afr. bor.*

Sherardia arvensis L.; Desf. *Atl.* I, 126 ; Letx. *Cat.* 48 ; Arab. *Fouoûa.* — Champs cultivés, moissons ; com. à Fort-Nat. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour, Tirourda (Perroud) ; vallées du Sébaoû et de l'Isser, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Grèce*, *Orient*, *Syrie*, *Mésop.*, *Cauc.*, *Perse*, *Afr. bor.*

VALÉRIANÉES

Valeriana tuberosa L. ; Letx. *Cat.* 50 ; Batt. *Alg.* 403 ; Kabyl. *Esmamen.* — Versants herbeux et pierreux du Djurdjura, col de Tirourda (Letx., Perroud), Chellata (Lirou), chez les Aith-Koufi, Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Hoût, Agoûni el-Haoûa, Thabourt-

Bouzgueur (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — Com. dans l'Atlas et la région littorale à Oran. — *Esp.*, *Port.*, *Fr. mérid.*, *Ital.*, *Grèce* (Mt Parnasse), *Crète*, *Chypre*, *Taur. Cauc. Sibér. Alg.*

Centranthus ruber DC. *Fl. fr.* IV, 239 ; Batt. *Alg.* 403; *C. latifolius* Duf. *Valér.* 38; *Valeriana rubra* L. var. *a*; Desf. *Atl.* I. 27. — Com. sur les rochers humides ou ombragés, les chemins couverts à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran ; ravins de l'oued Aïssi (O. D.); Thabourt-Bourzgueur (Letx.) — *Fr. mér.*, *Esp.*, *Ital.*, *Dalm.*, *Grèce*, *Macéd. Liban*, *Afr. bor.*

* **C. angustifolius** DC. *Fl. fr.* IV, 239 ; Batt. *Alg.* 403 ; *Valeriana angustifolia* Cavan. *Icon.* IV, tab. 353; Desf. *Atl.* I, 128 ; *V. rubra* L. var. *b.* — Diffère du précédent par ses feuilles linéaires-lancéolées, entières, par ses tiges lisses, fistuleuses, rameuses, par ses fleurs en cymes terminales, compactes, sa corolle de moitié plus courte que le tube. — Rochers humides des montagnes ; le Djurdjura (Pom.). — *Suisse*, *Savoie*, *Fr. mérid.*, *Esp.* (Catal. Aragon, Astur. Valence), *Ital.*, *Afr. bor.*

C. calcitrapa Duf. *Valér.* 39 ; Batt. *Alg.* 403; *Valeriana calcitrapa* L. ; Desf. *Atl.* I, 28. — Rochers ombragés, chemins couverts dans les ravins, autour de Fort-Nat. (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.) ; Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Orient*, *Crète*, *Afr. bor.*

Fedia graciliflora Fish. et Mey. *Ind. sem. hort. Petr.* (1840) p. 50 et in *Linnea* XIV, 147 ; Letx. *Cat.* 50 ; *Valeriana cornucopiæ* Desf. *Atl.* I, 29 non Gærtn. ; *F. heterocarpa* Pomel *Nouv. mat.* p. 71 ; Kabyl. *Adjéjig-en-Tèk'out* ou fleur de Coucou ; Arab. *El-aniss.* — Très voisin du *F. cornucopiæ* du midi de l'Espagne, et en différant par le tube de la corolle plus grêle et beaucoup plus long que le limbe, par son calice plus large et les fruits des cymes supérieures plus gros, renflés-ovoïdes. — Champs cultivés à Fort-National (O. D.) ; les pâturages dans le Djurdjura chez les Aith-Koufi, les Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Tésselent (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée de l'oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.) ; vallée du Sébâou, Tizi-Oûzou, etc. — *Esp.*, *Port.*, *Pélop. Crète*, *Orient*, *Afr. bor.*

* **F. caput-bovis** Pom. *Nouv. mat.* 72 ; *F. cornuta* Spach ex Batt. *Alg.* 404. — Corolle à lobes petits, à tube grêle, quatre fois aussi long que le limbe ; fruits pubescents, oblongs, à loges stériles ne débordant pas la loge fertile ; limbe du calice dilaté

en forme de coupe un peu évasée, se prolongeant de chaque côté en deux appendices ou cornes triangulaires-acuminées, étalées, avec une dent plus petite dans le sinus dorsal (Pom.). — Champs incultes, friches pierreuses dans les contreforts ; de Takéri-boud-el-Djédid au col de Tirourda, et près de Fort-National hors la porte du Djurdjura (Perroud) ; gorges de Palestro (H. Gay). — C. dans la région littor. et les Hauts plateaux. — *Afr. bor.*

Valerianella gibbosa DC. *Prod.* IV, 626; *Fedia gibbosa* Guss. *Prod. fl. sic.* I, 28. — Très voisin du *V. olitoria*, mais s'en distinguant par ses feuilles oblongues ou linéaires, entières, par ses fruits globuleux subcomprimés, glabres, à faces plus ou moins gibbeuses et bi-striées, et par ses loges fertiles renflées, les stériles plus petites, sillonnées sur le dos. — Pâturages de la zone montagneuse, Chellata (Lirou), Aith-Koufi, Aith-bou-Addou, Tirourda, Agouni-el-Haoua, Thabourt-Bouzgueur, Djebel Afroun (Letx.) — *Sic.*, *Ital. mér.*, *Dalm.*, *Afr. bor.*

V. carinata Lois *Not.* 149; Letx. *Cat.* 49; *Fedia carinata* Rchb. *Icon.* I, tab. 61. — Fruit glabre ou pubescent, subtétragone, canaliculé sur une face, muni d'une côte filiforme sur la face opposée et d'un sillon à bords saillants sur les deux autres côtés. — Col de Tirourda (Letx.) — *Eur. moy. et medit.*, *Grèce*, *Arm. Çauc. Orient*, *Syrie*, *Mésop. Liban. Afr. bor.*

V. pumila DC. *Fl. fr.* IV, 242 ; Batt. *Alg.* 407 ; *V. membranacea* Lois. *Not.* 150 ; *Valeriana pumila* Willd.; *Fedia sphærocarpa* Guss. — Tiges dressées, courtes, pubérulentes, un peu rudes, rameuses-dichotomes au sommet ; fleurs en petits corymbes serrés; limbe du calice court, tridenté, à dents obtuses; fruit glabre ou pubescent, subglobuleux, portant sur le dos et sur les faces une côte filiforme. — Champs sablonneux à Fort-National, où il est rare (O. D.) — *Rég. médit.*, *Orient. Afr. bor.*

V. discoidea Lois. *Not.* 148; *Valeriana discoidea* Willd. *Spec.* I, 124; *V. coronata* DC. *Prod.* IV, 628 non DC. *Fl. fr.*; Kabyl. *Thioûinas* nom qui s'applique à toutes les valérianelles. — Lobes du calice étalés à la maturité, souvent bifides, velus surtout en dedans ; fruit court, ovoïde-obconique. — Champs sablonneux, vallée de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perroud), Chellata (Lirou), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Médit.*, *Grèce*, *Orient*, *Asie min.*, *Crète*, *Cauc. Afr. bor. Canar.*

* **V. truncata** DC. *Prod.* IV, 627; Batt. *Alg.* 408. — Fruit

très petit, hispide, ovoïde, faiblement nervié sur le dos et bordé de chaque côté d'une côte saillante; limbe du calice réticulé-nervié, aussi long que le fruit, tronqué très obliquement, entier, obtus ou légèrement apiculé. — Pelouses de la zone montagneuse, le Djurdjura, Bou-Zegza (Batt., Chab.) — *Fr. mér*, *Grèce, Crète, Mélos, Asie min., Syrie, Pal., Perse, Tauride, Afr. bor.*

V. microcarpa Lois. *Not.* 151; *V. mixta* DC. *Prod.* IV, 627; *Fedia microcarpa* Guss. *Syn. sic.* I, 29. — Fruit petit, hispide, ovoïde-conique, convexe avec une côte filiforme sur le dos, et muni de deux côtes plus saillantes sur les faces. — Pâturages secs de la région montagneuse, Drâ-el-Mizan (Thév.), Tizi-n'-Tléta, Bordj-Bour'ni; Tizi-n'-Chéria (Letx.)

Var B *major* Batt. *Alg.* 408; *V. otodonta* Pom. *Nouv. mat.* 68 teste Batt. *loc. cit.* — Fleurs en petits corymbes serrés; feuilles inférieures oblongues, les supér. dentées-incisées sur les bords; fruits du double plus gros que dans le type, velus, ovoïdes, à côte dorsale filiforme et à côtes latérales plus épaisses et plus saillantes. — Lieux incultes à Palestro, Drâ-el-Mizan (Batt.). — *Rég. médit. occid.*; la var. *Afr. bor.*

* **V. Morisonii** DC. *Prod.* IV, 627; *V. dentata* Koch *Syn. fl. helv.* 372; *V. mixta* Dufr. *Valér.* 58, non DC.; *Fedia Morisonii* Spreng. — Fruit glabre ou velu, ovoïde-conique, avec une côte filiforme sur le dos, et une autre plus saillante sur chaque côté; calice à limbe non réticulé-nervié, deux fois plus court que le fruit, tronqué obliquement. — Les moissons à Palestro, Djebel Bou-Zegza, dans la Kabylie occidentale (Batt.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Cauc., Bithyn., Perse, Afr. bor., Canar.*

DIPSACÉES

Dipsacus silvestris Mill. *Dict.* 2.; *D. silvestris* var *a* L.; Desf. *Atl.* I, 118; Batt. *Alg.* 410. — Lieux humides ou marécageux chez les Aith-Idjer, Tâla-Guitan (Letx.); le Corso (H. Gay). — Com. dans le Tell algérien. — *Eur. cent. et aust., Dalmat. Grèce, Macéd., Tauride, Cauc., Corfou, Zante, Afr. bor., Canar.*

Cephalaria atlantica Coss. et Dur. *Ined.*; A. Chab. *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI (1889) p. 25; Batt. *Alg.* 411.— Grande espèce à tiges dressées, de 1 m. 50 à 2 mèt., fistuleuses, glabres ou à peine hispides aux nœuds, peu rameuses; feuilles grandes, fer-

mes et coriaces, les inférieures oblongues, dentées, pinnatipartites, toutes glabrescentes ; capitules florifères plus petits que dans le *C. mauritanica*, longuement pédonculés ; fleurs d'un blanc jaunâtre. — Versants-nord du Djurdjura, depuis le Tamgouth-Aïzer jusques au col des Aïth-Ouâbben, et chez les Aïth-Daoûd (Chab.). — *Afr. bor.*

Knautia arvensis Koch *Syn fl. germ. et helv.* Ed. II, 376; Batt. *Alg.* 412; *Scabiosa arvensis* L. ; Desf. *Atl.* I, 119. — Plante velue-glanduleuse, à tiges de 15 à 30 centim., dressées, simples ou peu rameuses dans le haut ; feuilles infér. épaisses, ovales, pinnatifides, les caulinaires pinnatiséquées ; calice subsessile, divisé en 8 arêtes égalant les 2/3 du fruit; fleurs lilacées, rayonnantes, dépassant l'involucre; pédoncules velus-glanduleux. — Pelouses de la zone montagneuse sur les crêtes du Djurdjura, depuis Azerôu et Talâ-Tamzieb jusqu'à la limite supér. des Cèdres, sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja, de 1700 à 1800 mèt. d'alt. (O. Debx.) — *Eur. bor. et cent., Sib., Oural. Zante, Pélos, Cauc. Orient, Afr. bor.*

Scabiosa stellata L. ; Desf. *Atl.* I, 124 ; O. Deb. *Syn. Gibr.* n° 375, p. 100 ; *Asterocephalus stellatus* Reichb. ; Kabyl. *Boubouch ;* Arab. *El-Zérika, Kef-el-dib* ou Patte de chacal. — Collines sèches micaschist. à Fort-National, Aboudid, Affensou, Souk-el-Tléta, Iguil-Guéfri (O. D). — *Fr. mér., Esp., Port., Sard., Ital., Afr. bor.*

Obs. MM. Battandier et Trabut signalent (*Flore de l'Alg.*, p. 416) comme étant fort douteux, l'habitat de cette espèce en Algérie. Mes échantillons provenant de Fort-National et dont la détermination m'a été confirmée par mon regretté collègue et ami Durieu, n'offrent aucune différence avec ceux du midi de l'Espagne distribués en 1889 par M. E. Reverchon (Plant. Andal., n° 136), avec le visa de M. Rouy.

S. monspeliensis Jacq. *Miscell.* II, 320, et *Icon. pl. rar.* I, tab. 24; *S. stellata* var. *monspeliensis* Ball *Spicil.* 493 ; Letx. *Cat.* 50 ; *S. stellata* Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 76 p. p. — Diffère du *S. stellata* par ses feuilles infér. lyrées, les supér. pinnatiséquées à segments plus courts, par ses calathides du double plus petites, et les divisions du péricline 7-8 (au lieu de 10-12), moins hispides, linéaires-lancéolées, dépassant les calathides, par les paillettes du réceptacle subscarieuses-elliptiques et non

acuminées, par le limbe de la corolle muni de 30-35 nervures velues et non de 40, par les soies du calice lancéolées, peu dilatées à la base, par ses corolles rosées, les extérieures à peine rayonnantes et sa floraison plus précoce.

Var. B *simplex ; S. simplex* Desf. *Atl.* I, 125, tab. 39 ; Batt. *Alg.* 416 ; *S. stellata* var. *pinnatifida* DC. *Prod.* IV, 655. — Se distingue du type par ses tiges simples, non rameuses, ses feuilles pinnatiséquées, à segments souvent linéaires-dentés. — Les pâturages secs et rocailleux ; le type à Fort-National, Aboudid, Imaïsren (O. D.) ; dans la vallée de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.) ; plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Aith-Daoûd (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; la var. B dans la vallée du Sébaoû (Letx.). — *Esp., cent. et médit. Port., France mér., Sard., Ital., bor. Afr. bor.*

S. crenata Cyrillo *Plant. rar. neap.* II, tab. 3 ; Batt. *Alg.* 405 ; Kabyl. *Boum'rfer.* — Eboulis pierreux au col de Tirourda (O. Debx., P. Mar., Letx.) ; parois des rochers sur les crêtes du Djurdjura, Talâ-Ailâl, Tamgouth-Aïzer, Tamda-Ougoûlmin (Chab.) ; Lalla-Khadidja, vers 1900 mèt. d'alt., Thabourt-Guifri, col des Aith-Ouabben (O. Debx.). — *Sicile, Ital. mér.* (Naples), *Pelopon. Albanie bor. Crête, Afr. bor.*

S. maritima L. ; Batt. *Alg.* 413 ; Kabyl. *Imetzé'zouel, Tam-r'art, Tirillah ;* Arab. *Aârich.*

Var. A *genuina* Batt. *loc. cit.* — Feuilles glabrescentes ;

Var. B *ochroleuca* Coss. non Lin. ; *S. grandiflora* Desf. *Atl.* I, 123. — Fleurs plus grandes que dans la var. *genuina*, d'un blanc jaunâtre.

Var. C *dubia* Batt. *loc. cit.* — Tiges peu élevées ; capitules florifères gros ; fleurs violacées très grandes, rayonnantes. — Les collines sèches ou micaschist. ; les var. *a* et *b* partout à Fort-National (O. D., Perr.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Ouzoû, Drâ-el-Mizan (Letx.) ; le Tamgouth-Aïzer (Thév.) ; la var. *c* à Drâ-el-Mizan (Batt.). — *Rég. médit., Grèce, Zante, Crête, Thrace, Bithyn., Arm., Afr. bor., Canar.*

* **S. daucoides** Desf. *Atl.* I, 123, tab. 38 ; Batt. *Alg.* 413, var. B *ochroleuca* Batt. *loc. cit.* — Espèce voisine du *S. maritima*, mais distincte par les folioles de l'involucre très velues et pinnatifides, par ses capitules grands, par ses fleurs d'un blanc jaunâtre et ses feuilles velues, les médianes bipinnatiséquées à segments linéaires, les supér. pinnatiséquées à segments

linéaires-étroits, étalés à angle droit (Batt.) — Tizi-Oudjâboud dans le Djurdjura occidental (Letx.) — *Afr. bor.*

* **S. Djurdjurae** Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI (1889) p. 26 ; *S. columbaria* var. *Djurdjurensis* O. Debx. in *Herb. ined.* (1859). — Souche vivace ; tiges dressées, rameuses, de 30 à 50 centim. ; feuilles radicales pubescentes et velues en dessous, longuement pétiolées, ovales ou oblongues, crénelées, les caulinaires pubescentes, pinnatiséquées, à segments lancéolés-linéaires ou linéaires, entiers ou incisés : calathides subglobuleuses ; folioles de l'involucre au nombre de 10, linéaires, de un tiers plus courtes que la calathide ; écailles linéaires-lancéolées, ciliées vers le sommet ; soies ou arêtes du calice noirâtres, scabres, sétacées, de 9-12 millim. de long, et 6-8 fois plus longues que la couronne de l'involucelle ; corolles à 5 lobes, bleues ou rosées, les extérieures rayonnantes ; fleurs en juillet-août (Chab.). — Les pelouses sèches de la zone montagneuse supér. du Djurdjura, de 1700 à 1900 mèt. d'alt. ; Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., Chab.) ; Tamgouth-Aïzer, Talâ-Ailâl, Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Hoût (Chab.). — *Afr. bor.*

Var. B *fulva* Chab. *loc. cit.* — Variété plus rameuse que dans la forme typique, à feuilles radicales velues, tomenteuses en dessous ; calathides plus petites, et à soies au nombre de 6-9, d'un fauve marron, beaucoup plus courtes ; involucelle court de 1 millim. environ ; achaînes souvent avortés. — Forêt de Cèdres et pâturages du Djurdjura oriental, Azerou-n'-Tohor, Askadjen au dessus de Tirourda, Mechmel des Aith-Ouàbben, Aith-Daoûd, de 1600 à 1800 mèt. (Chab.) — *Afr. bor.*

S. columbaria L. ; Desf. *Atl.* I, 120 ; Batt. *Alg.* 414. — Plante vivace ; tiges peu élevées, de 25 à 40 centim., velues-hispides à poils défléchis apprimés ; capitules et réceptacles ovoïdes ; soies du calice 3-4 fois plus longues que la couronne de l'involucelle ; fleurs d'un bleu pourpré. — Pelouses du Djurdjura (de Brettes), col de Tirourda (Batt., Trab.). — *Eur. bor. cent. et dust. Grèce, Thrace, Lazist., Tauride, Çauc., Russ. mér. Afr. bor.*

S. ochroleuca L. ; DC. *Prod.* IV, 658, var. *Webbiana* Batt. *Alg.* 415 ; *S. Webbiana* Don. in *Bot. regist.* tab. 717 ; DC. *loc. cit.* 660 ; *Asterocephalus Webbianus* Spreng. — Plante toute recouverte d'une pubescence blanche-tomenteuse ; feuilles inférieures pétiolées, obovées, crénelées, les supér. pinnatifides, à segments entiers, ovales ou oblongs ; capitules longuement

pédonculés ; corolle d'un jaune pâle, à couronne 2 fois plus longue que le tube ; calices munis de 5 soies ou arêtes noires, 4 fois plus longues que le tube. — Pâturages des montagnes, chez les Aith-Attaf (Letx.). — *Eur. cent. Phrygie, Afr. bor.*

Picnocomon rutæfolium Hoffmg. et Link *Fl. Port.* II, 94 ; *Scabiosa rutæfolia* Vahl *Symb.* II, 29 ; *S. urceolata* Desf. *Atl.* I, 122. — Les sables du littoral à l'embouchure de l'Oued Sébaoû, Dellys (Meyer) : sables maritimes à Bougie, près de l'Oued-Summan (Cauv.). — *Rég. médit., occid.* (Esp., Port., Corse, Sard. Sicile, Ital. marit.), *Afr. bor.*

COMPOSÉES

Sect. I. — *CORYMBIFÈRES*

Eupatorium cannabinum L.; Batt. *Alg.* 419; Arab. *R'afet, Tarhal.* — Bords des torrents dans la zone montagneuse, au-dessus du village des Aith-Ouâbben (O. Debx., P. Mar.) : chez les Aith-Daoûd et dans la forêt d'Akfâdou (Letx.). — *Eur., Sibér., Syrie, Liban, Perse, Afr. bor.*

Solidago virga-aurea L.; Batt. *Alg.* 425. — Région boisée de la Kabylie orientale ; Djebel Afroun, forêt d'Akfâdou, Agoûl-min-Aberkan ; col de Tirourdâ, Mechmel des Aith-Daoûd (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust., Sicile, Sibér., Grèce, Anat., Taurus., Arm., Cauc., Lazist., Ghilan, Asie cent., Indes-or.. Chine* (Hong-Kong) *Japon, Amér. bor., Afr. bor.* (Cosmop.).

Bellis annua L. ; Desf. *Atl.* II, 280; Ball *Spicil.*, 494; *B. dentata* DC. *Prod.* V, 304; Kabyl. *Iebmouta*; Arab. *Bériana.* — Champs sablonneux et humides dans la zone des contreforts, Aboudid, Tablabalt, Taoûrirt-Amokran, Ichéraoûia près de Fort-Nat. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, des Beni-Mansour au col de Tirourda (Perr.) ; prairies du Djurdjura chez les Adrar-Yoûcef (Schousb.); Ain-Thaoûrden, Tizi-n'-Tléta, etc. (Letx.), — *Rég. médit., Orient, Syrie, As. min. Afr. bor. Madère.*

B. silvestris Cyrillo *Pl. rar. regn. neap.* II, 12 ; Batt. *Alg.* 422 ; *Doronicum bellidiastrum* Desf. *Atl.* II, 277 non Lin. ; Kabyl. *Boumellal ;* Arab. *Banoudj, Bériana.*

Var. A *genuina* — Feuilles oblongues-lancéolées, longuement atténuées en pétiole, trinerviées ; achaines pubescents ou hérissés de poils courts et apprimés, quelquefois étalés ou nuls.

Fleurs en octobre. — Partout à Fort-National et dans la zone des contreforts (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour, col de Tirourda (Perr.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Aith-bou-Addou (Letx.); environs de Dellys (Mey.) et de Bougie (Cauv.). — *Rég. médit. Grèce, Crète, Orient, Afr. bor.*

B. atlantica Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.*, 54; *B. silvestris* var. *atlantica* Batt. *Alg.*, 422. — Diffère du précédent par ses feuilles plus larges, moins allongées, atténuées brusquement en un court pétiole, par ses scapes velus au début et recouverts de poils étalés et non apprimés, par les folioles du péricline plus obtuses, et ses achaines munis de poils plus allongés, étalés, et non très courts et apprimés. Fleurs en avril. — Collines sèches, ravins boisés dans la zone des contreforts; com. à Fort-National, Aboudid, Moulin de la prise d'eau, Taderth-oû-Fillâh, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.); col de Tirourda, Takériboud-el-Djédid sur le versand-sud du Djurdjura (Perr.). — Répandu aussi dans le Tell et la chaîne de l'Atlas, à Blidah, Médéa (H. Gay). — *Afr. bor.*

✶ **B. pappulosa** Boiss. in DC. *Prod.* VII, 276, et *Voy. bot. Esp.* 303, tab. 91; *B. silvestris* var. *pappulosa* Lange *Pug. pl. nov.*, 116; Ball *Spicil.*, 494; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.*, 101; *Bellium pappulosum* Kunze. — Feuilles pubescentes, plus ou moins veloutées, à limbe décurrent sur le pétiole; achaines tous couronnés par une aigrette courte, formée de plusieurs soies blanches. — Les pelouses du Djurdjura (Batt., Trab.) — Beaucoup plus commun dans la région littorale à Oran. — *Esp. mérid.*, *France occid.*, *Afr. bor.*

B. rotundifolia Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.*, 55 (excl. synon. Fontanesii sub *Doronico*); O. Debx. in *Assoc. franç.* (Congrès d'Oran), 1888; *Bellium cordifolium* Kunze.— Feuilles grandes, velues-pubescentes, souvent cordiformes ou tronquées à la base, presque aussi longues que larges, brusquement atténuées en un pétiole long de 15 à 20 centim.; scapes grêles, hispides, de 25 à 40 centim.; calathides plus grandes que dans les espèces précédentes; achaines fortement marginés, hispides, comprimés, se terminant au sommet par une aigrette coroniforme de poils courts et blancs. — Les pâturages de la zone montagneuse infér. à Drâ-el Mizan (Thév.). — Très abondant sur le littoral, de Cherchel à Oran. Fleurit en février et mars. — *Esp. mérid.* (Sierra de Palma, Algésiras), *Afr. bor.*

Erigeron canadense L.; Letx. *Cat.*, 50; Batt. *Alg.*, 423. — Champs cultivés dans la plaine du Sébaoù, Tizi-Oûzou (Letx.). — *Toute l'Europe, Orient, Afr. bor., Amér. bor.* et pour ainsi dire *cosmopolite.*

Conyza ambigua DC. *Fl. fr. Suppl.*, 408 et *Prod.* V, 381; *Erigeron linifolium* Willd. *Spec.* III, 1965; *E. crispum* Pourr. *Chl. narb.*, 470. — Décombres, pied des murailles et cultures autour de Fort-National (O. D.); dans le Djurdjura occidental (Letx.). — *Rég. médit. occid.* (Esp., Port., Fr. mér., Bal., Ital., Corse), *Grèce, Orient, Egypte* (Le Caire, Alexand.), *Afr. bor.*

Evax asterisciflora Pers. *Syn.* II, 422; Batt. *Alg.*, 51; Arab. *Foddyat-S'éran.* — Les collines et les pelouses sèches, micaschist. à Fort-National, Aboudid, Imaïsren, Ichérriden, etc. (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.); com. dans la zone des contreforts (Letx.); vallée de l'Oued Sahel de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.). — *Esp., Ital., Orient, Sicil. Sard. Afr. bor.*

Obs. L'*Evax pygmæa* Pers. *Syn.* II, 422 (*Micropus pygmæus* Desf. *Atl.* II, 307), qui est fréquent sur les pelouses sèches du littoral et des Hauts-Plateaux, se retrouvera très probablement dans la zone des contreforts, et les vallées inférieures de la Grande-Kabylie.

Micropus bombycinus Lagasca *Gen. et spec.* 32; Batt. *Alg.* 443; *M. erectus* L. var. A Desf. *Atl.* II, 308. — Prairies et collines sablonneuses à Fort-National (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perroud); Tizi-n'-Chéria, Agouni-el-Haoua, dans la région montagneuse supér. (Letx.): Chellata (Lirou), Drâ-el-Mizan (Thév.); vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Gandg., Letx.). — *Rég. médit., Asie min. Syrie, Afr. bor.*

M. supinus L.; Desf. *Atl.* II, 308; Batt. *Spicil.* 496. — Les mêmes stations que le précédent, mais beaucoup plus rare; chez les Aïth-Mouça-oû-Aïssa près de Fort-Nat. (O. D.); vallées de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perr.), et du Sébaôu à Tizi-Oûzou, le Djebel Belloûa (O. Debx., Letx., Gandg.). — *Rég. médit. Turq. Asie min. Syrie, Palest. Transcauc. Afr. bor.*

* **Filago Heldreichii** Batt. et Trab. *Alg.* 439; *Evanopsis Heldreichii* Pom. *Nouv. mat.* 42; *Evax Heldreichii* Parlat. *Giorn. tosc.* nº 2, 15; *Filago atlantica* Ball *Journ. bot.* (1873), 364 et *Spicil.* 496. — Tige acaule, très petite, souvent réduite à un seul glomérule d'un blanc-soyeux, et de la grosseur d'une

petite noix, ou bien émettant à la base quelques ramuscules florifères très courts, couchés sur le sol ; feuilles infér. linéaires, celles de l'involucre brillantes, obovées, spatulées ; capitules très petits, entourés d'un tomentum épais et à péricline aranéux-tomenteux ; achaines presque lisses, prismatiques subfusiformes. — Les pelouses du Tamgouth de Lalla-Khadidja, vers 2000 mèt. d'alt. (Batt.). — *Sicile, Afr. bor.*

F. germanica L.; Letx. *Cat.* 52 ; Ball *Spicil.* 496. — Les pâturages secs à Drâ-el-Mizan (Thèv.). — *Eur. bor. cent. et aust. Sibér. Turq. Crète, Transcauc. Perse, Canaries.*

F. spathulata Presl *Delic. prag.* 93 ; Batt. *Alg.* 440 ; *F. germanica* var. *b* DC. in *Prod.* VI, 247 ; *F. Jussiœi* Coss. et Germ.

Var. A *erecta* Batt. *loc. cit.* — Tiges dressées, de 10 à 20 centim., rameuses au sommet et à rameaux dichotomes. — Champs cultivés des terrains sablonneux ; Moulin de la prise d'eau, Tablabalt, Aguemoun, etc., près de Fort-Nat. (O. D.), vallée de l'Oued Sébaôu, Tizi-Oûzou (Gandg.), Djemaâ-Saharidj (Letx.), Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; El-Kettar près de Dellys (Mey.), Bougie (Dur., Cauv.), Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. aust. Grèce, Orient, Syrie, Liban.*

Var. B *prostrata* Batt. *loc. cit.* — Tiges couchées sur le sol, et rameuses-dichotomes dès la base. — Champs et collines sablonneuses, Aboudid, Imaïsren, Taoûrirt-Amôkran, Affensou, etc., près de Fort-Nat. (O. D.). — *France, Esp., Sic., Pélop., Crète, Syrie, Egypte, Arab. Perse, Afr. bor. Canaries.*

F. heterantha Rafin. *Giorn. bot.* II, fasc. 12, 170 ; Guss. *Flor. sic. prod.* II, 864 ; Ball *Spicil.* 407 ; *F. cupaniana* Parlat. *Spec. nov.* 13 : *Logfia spicata* Pomel *Nouv. mat.* 43. — Tige simple, laineuse, de 10-20 centim., rameuse au sommet, à rameaux dressés ; feuilles caulinaires ondulées sur les bords, linéaires-lancéolées, aiguës, les florales mucronulées ; calathides sessiles, laineuses, solitaires ou groupées par 2-3 à l'aisselle des feuilles, et formant une grappe spiciforme ; achaines oblongs, glanduleux. — Pâturages de la région montagneuse boisée, Drâ-el-Mizan ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.). — *Ital. mér. Sicile, Afr. bor.*

F. gallica L. ; Desf. *Atl.* II, 307 ; *Logfia gallica* Coss. et Germ. in *Ann. sc. nat.* ser. II, 20, p. 290 ; *L. subulata* Cass. *Dict.* XXVII, 116. — Friches et ravins secs, micaschisteux ; com. à Fort-National et dans la zone des contreforts (O. D.) ;

Tirourda et Tizi-n'-Tleta, vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.), Drâ-el-Mizan.— *Eur. bor., cent. et aust. Orient, Canar. Açores.*

* **Phagnalon sordidum** DC. *Prod.* V, 396; Batt. *Alg.* 444; *Ph. tricephalon* Cass. *Dict.* 39, p. 401; *Conyza sordida* Lin. *Mant.* 466; Desf. *Atl.* II, 269. — Parois des rochers, chez les Beni-Mansour, au Chabett-el-Akrâ, Bougie (Cauv., Abbé Marc. d'Aym.) (1). — *Rég. médit. occid., Afr. bor.*

Ph. saxatile Cass. *Bull. philom.* (1819), p. 174; Letx. *Cat.* 151; *Conyza saxatilis* L.; Arab. *Foddyat.*— Com. sur les rochers et les escarpements des grands ravins à Fort-Nat., Moulin de la prise d'eau, Taoûrirt-Amôkran, Ichérriden, Aguemoun-Izen, Azouza, etc. (O. D.); Beni-Mansour (Perr.); vallées de l'Isser et du Sébaôu (Letx.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

* **Ph. lepidotum** Pom. *Nouv. mat.* 34. — Très voisin du *Ph. saxatile* dont il ne diffère que par ses tiges plus rameuses, à rameaux plus allongés, flexueux, par ses feuilles sublinéaires, lancéolées-aiguës, par ses calathides solitaires, brunâtres, moins tomenteuses, par les folioles du péricline denticulées aux bords, les extérieures nombreuses plus larges, spatulées et munies d'un appendice scarieux, opaque. — Les rochers maritimes au Gourayâ de Bougie (Cauv., Batt.), Chabett-el-Akrâ (Abbé Marc. d'Aym.). — *Afr. bor.*

* **Ph. purpurascens** Schultz-Bipont. apud Webb *Phyt. canar.* (1847); Batt. *Alg.* 444; *Ph. umbelliforme* DC. *Prod.* V, 396? — Du groupe *Ph. saxatile*, mais distinct par ses capitules terminaux ou axillaires plus petits et ses pédoncules filiformes très allongés, par les folioles de l'involucre plus étroites, acu-

(1) M. l'Abbé Marcailhou d'Aymeric, frère de notre distingué collègue M. Marcailhou d'Aymeric, pharmacien à Ax-les-Thermes, a profité d'un voyage qu'il a entrepris en Algérie en avril et mai 1893, pour explorer au point de vue botanique quelques localités des environs d'Alger, du territoire kabyle et de l'oasis de Biskra. Ce zélé botaniste a herborisé successivement à Tipaza, Staoûéli, Blida, Médéa, dans la plaine des Beni-Mansour, au col de Tirourda, à Fort-National, sur le littoral à Bougie et a parcouru sur la rive droite de l'Oued Sahel, entre Sétif et Bougie, le célèbre Chabett-el-Akrâ (le ravin du diable), l'une des merveilles pittoresques de la Kabylie. Dans ces diverses stations, M. l'Abbé Marcailhou a récolté toutes les plantes qu'il a pu observer, et qu'il s'est empressé de me communiquer dès son retour en France. J'ai eu le plaisir de constater parmi les espèces recueillies chez les Beni-Mansour, la présence de 3 Chicoracées et de 1 Chénopodiée, qui n'avaient pas été signalées encore dans la Grande Kabylie, et qui trouvent naturellement leur place dans cette flore. Aussi ai-je hâte de remercier sincèrement M. l'Abbé Marcailhou d'Aym. de son intéressante communication.

minées, scarieuses, et d'un fauve pourpré au sommet.— Région chaude de la plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Batt.). — *Afr. bor.* (Sahara); *Canaries.*

Ph. rupestre DC. *Prod.* V, 396; *Conyza rupestris* L.; Desf. *Atl.* II, 268; *Ph. Tenorii* Presl *Fl. sic.* I, 29; Ball *Spicil.* 498. — Escarpements des ravins calcaires près de Fort-Nat., Ichérriden, Aguemoun-Izen, etc. (O. D.); le Djurdjura chez les Aith-Koufi; vallée du Sébaôu, Tizi-Oùzou (Letx.). — *Rég. médit. occid., Grèce, Crête, Orient, Egypt. inf. Arab. pét. Afr. bor.*

Gnaphalium luteo-album L.; Desf. *Atl.* II, 266; Ball *Spicil.* 499; Arab. *Foddyat.* — Champs et terres incultes où l'eau a séjourné l'hiver; com. au Moulin de la prise d'eau, Affensou, Bou-Arfa, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta, etc., pres de Fort-Nat. (O. D., Letx.), chez les Aith-Boud'rar (Thév.); Ain-el-Hamman et Tirourda (Perr.). — *Eur. bor. cent. et aust., Çauc., Orient, Perse, Mascate, Affgan. Egypte, Arabie, Afr. bor.*

Helichrysum Fontanesii Cambess. *Fl. Baléar.* 322, tab. 8; O. Debx. *Cat. Bogh.* n° 387; *H. stœchas* Ball *Spicil.* 500 p. parte; *Gnaphalium stœchas* L. var. *inodorum* Desf. *Atl.* II, 266; Arab. *Chîbâ, Zéher-el-daïm.* — Friches et collines pierreuses à Fort-National, Azouza, Taguemount, Iguil-Guéfri (O. Debx., Letx.); Tirourda et vallée de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.); Bougie (Cauv.); crêtes du Djurdjura, dans la zone des Cèdres (O. D.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Esp. mér., Bal., Afr. bor.*

Obs. L'*H. Fontanesii* varie beaucoup pour la largeur de ses feuilles, la grosseur de ses capitules et le tomentum plus ou moins dense qui le recouvre. Il offre toutefois sur les rochers maritimes de Bougie, une forme remarquable par ses tiges dressées, très robustes, ses feuilles grandes et larges de 6-8 mmèt., d'un vert foncé en dessus, et ses capitules beaucoup plus gros que dans le type. (Dur., Cauv., Batt.)

H. lacteum Coss. et Dur. apud Bal. *Plant. alg. exsic.* n° 777, et in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 365; Batt. *Alg.* 446; Kabyl. *Tandouan.* — Belle espèce caractérisée par sa souche vivace, ses tiges gazonnantes, nombreuses, dressées, très feuillées de 15 à 40 centim., par ses capitules gros, globuleux, longuement pédonculés, disposés en corymbes terminaux, par les écailles du péricline oblongues, obtuses, d'un blanc de lait éclatant, non

rayonnantes, par son réceptacle nu et par ses achaines surmontés d'une aigrette de poils scabres. — Pelouses rocailleuses sur les crêtes du Djurdjura, dans la zone supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt.; Azerou au-dessus de Tirourda (P. Mar.); crêtes des Aith-Illiten, d'Agouni-Aihmed au Thabourt-Guifri (O. Debx.), Agouni-el-Haoua, Mechmel des Aith-Daoud (Letx.) — *Afr. bor.*

Inula montana L.; Batt. *Alg.* 430, var. *calycina* ; *I. calycina* Presl *Delic. prag.* 96; *I. montana* Letx. *Cat.* 53 pro parte.

Cette variété ne diffère du type que par ses tiges 1-3 flores, à calathides très grandes, par les écailles extérieures du péricline bien plus larges dans le bas et velues au sommet, les intérieures égalant le disque, et par ses feuilles dentées, plus ou moins velues sur les deux faces. Dans la région des hautes montagnes, les tiges florifères sont uniflores, très courtes, de 10 à 20 centim., les feuilles moins velues, plus étroites, et les écailles calicinales plus allongées, mais de nombreux intermédiaires relient ces formes à la variété *calycina*. — Les pelouses rocheuses du Djurdjura, de 1800 à 2000 mèt., col de Tirourda (P. Mar.), Tamgouth de Lalla Khadidja sous les Cèdres (O. Deb. P. Mar.), crêtes des Aith-Illiten (O. D.); Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi (Letx.), Tamgouth-Aïzer (Thév.) — Le type : *Eur. cent. et médit.*; la var. *Afr. bor. Sicile.*

I. crithmoides L.; Desf. *Atl.* II, 275; Batt. *Alg.* 431; *I. crebrifolia* Coss. et Dur, olim ined. — Les rochers maritimes à Dellys (Mey.), à Bougie (Cauv. Dur. Letx.) — *Eur. océan. et médit., Orient, Afr. bor.*

I. graveolens Desf. *Atl.* II, 275; Batt. *Alg.* 430; *Cupularia graveolens* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, p. 180. — Com. dans les champs cultivés après la moisson, Fort-Nat. (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.), Bougie (Duf.) et très probablement aussi dans les vallées de l'Isser et du Sébaôu. — *Rég. médit. occid., Dalm., Grèce, Orient, Afr. bor.*

I. viscosa Ait. *Hort. Kew.* éd. I, p. 223; Desf. *Atl.* II, 271; *Erigeron viscosum* L.; *Cupularia viscosa* Gr. God. *loc. cit.*; Kabyl. *Amagrâman*; Arab. *Magraman.* — Très répandu partout dans la zone des contreforts, à Fort-Nat., Aboudid, Ichérriden, Aguemoun, Affensou, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.), col de Tirourda (Perr.); vallées du Sébaou et de l'Isser, (Letx.),

Beni-Mansour; Drâ-el-Mizan (Thév.), chez les Aith-Koufi (Letx.); Bougie (Duf. Cauv.). — *Rég. médit. occid., Grèce, Turq., Orient, Afr. bor.*

Jasonia sicula DC. Prod. V, 476; *Pulicaria sicula* Moris *Fl. sard.* II, 363; *Erigeron siculum* L.; *Inula chrysocomoides* Poir. *Voy. Barb.* II, 239 non Desf. — Vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou (O. D.); env. de Bougie (Letx.) — *Rég. méd. occid,. Grèce, Zante, Afr. bor.*

Pulicaria dyssenterica Gærtn. *De fruct.* II, 462; Letx. *Cat.* 51; *Inula dyssenterica* L. — Marécages, bords des eaux dans la plaine du Sébaôu, Sikhôu-Meddour (O. D.); Taôurirt-Guir'il (Letx.) — *Eur. bor., cent et aust., Orient, Perse, Afr. bor.*

P. odora Reichb. *Fl. excurs.* II, n° 1532; Batt. *Alg.* 428; *Inula odora* L. — Broussailles des ravins boisés; com. à Fort-Nat. (O. D.); bois montagneux au-dessus du village des Aith-Ouâbben (O. D.); Tizi-n'-Tléta, Aith-Koufi; vallées du Sébaou à Tizi-Oûzou et vallée de l'Isser (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit occid., Grèce, Turq. Archip. Crète, Afr. bor.*

P. longifolia Boiss. *Diagn. plant. or.*, Sér. 2e, III, p. 16; Ball in *Journ. of bot.* (1873), 364; *Inula arabica* Desf. *Atl.* II, 276; O. Debx. *Cat. pl. Bogh.* n° 364, non Lin.; *I. aspera* Pomel. — Se distingue du *P. arabica* par sa souche bisannuelle et souvent pérennante, par ses tiges raides, de 40 à 75 centim., peu rameuses et à rameaux dressés, par ses feuilles plus larges, plus étroites, semi-embrassantes à la base et à peine auriculées. — Bords des torrents des vallées infér.; rives de l'Oued Djemâa, l'un des affluents de l'Oued Aïssi chez les Aith-Yenni, dans la zone des contreforts (O. D.); l'Adjiba dans la vallée de l'Oued Sahel; les Issers (Batt.); *ad radices montis Gergeræ* (Desf.). — Com. dans la région saharienne et les Hauts-Plateaux. — *Egypte, Arabie, Sinaï, Afr. bor.*

Obs. M. Battandier a fait remarquer (*Fl. de l'Alg.* p. 428) que le *P. arabica* Cass. (*Inula arabica* L.) est une espèce différente du *P. longifolia*, et qui paraît être spéciale à la région désertique (Egypte, Arabie, Crète). Celle-ci est facile à reconnaitre à ses tiges annuelles, beaucoup plus courtes, et à son inflorescence dichotome.

Le *P. vulgaris* Gærtn. indiqué par M. Battandier autour des

mares près du Corso, n'a pas été retrouvé par M. H. Gay dans cette localité.

Asteriscus maritimus Mœnch *Meth.* 592 ; *Buphtalmum maritimum* L. ; Desf. *Atl.* II, 290 ; Arab. *El-Nougt.* — Les ravins pierreux dans la zone des contreforts ; chez les Aith-Iraten, les Aith-Koufi (Letx.) ; vallée du Sébaou, Tizi-Oûzou au Djebel Belloûa (O. D.) ; rochers du littoral à Dellys et à Bougie. — *Rég. médit. occid. Grèce., Pélop. Zante, Orient, Afr. bor. Canaries.*

A. aquaticus Mœnch *Meth.* 592 ; *Buphtalmum aquaticum* L. ; Desf, *Atl.* II, 290 ; Arab. *Thafer.* — Lieux sablonneux humides, bords des rivières, l'Oued Sébaou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Palestro (Batt.) ; rives de l'Oued Sahel aux Beni-Mansour (Perr.) — *Rég. médit. Grèce, Zante, Orient, Afr. bor.*

Pallenis spinosa Cass. *Dict.* XXVII, p. 276 ; *Buphtalmum spinosum* L. ; Desf. *Atl.* II, 290 ; Arab. *Bahar, El-Nougt.* — Collines sèches et ravins rocailleux ; com. à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Taguemoun, Souk-el-Tléta, Iguil-Guéfri, etc. (O. D.) ; plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perr.) ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; vallée du Sébaou, Tizi-Oûzou (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. Orient, Afr. bor. Canaries.*

Lonas inodora Gœrtn. *De fruct.* II, 396 ; *Athanasia annua* L, ; Desf. *Atl.* II, 260. — Ravins secs, collines et broussailles ; com. à Fort-National, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta ; Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou (O. D.) ; Bordj-Sébaou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; le Corso (H. Gay) ; gorges de Kaddara (Batt.) — *Ital. mér.* (Naples), *Sicile, Afr. bor.*

Anacyclus clavatus Pers *Syn. pl.* II, 465 ; *A. tomentosus* DC. *Fl. fr.* V, 481 ; *Anthemis clavata* Desf. *Atl.* II, 287 ; Kabyl. *Thégarfa ;* Arab. *Béchibchou, Redjel-el-R'ebab* ou Pied de Corbeau. — Très abondant partout, les champs, les ravins à Fort-National (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoù (Letx.) ; plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.) ; Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. occid. Grèce, Orient, Cilicie, Afr. bor. Canaries.*

* **A. linearilobus** Boiss. et Reut. *Pug.* 57 ; Batt. *Alg.* 452. — Diffère de l'*A. clavatus*, dont il a les calathides presque aussi grandes, par ses feuilles à divisions plus allongées et moins nombreuses, par les écailles de l'involucre plus obtuses et lar-

gement blanches-scarieuses aux bords, par les achaines à ailes plus larges, se terminant au sommet en deux oreilles divariquées, par les lobes de la corolle dont deux plus longs que les autres. — Les sables maritimes au Corso (Batt. H. Gay). — Très com. sur le littoral oranais. — *Afr. bor.*

A. pyrethrum DC. *Fl. fr.* V, 484, et *Prod.* VI, 15 non Cass.; *Anthemis pyrethrum* L.; Desf. *Atl.* II, 287; Bourgeau *Plant. alg. exsicc.* nº 95 (1856); Kabyl. *Agoumas*; Arab. *Tiguentess*, *El-Gontouss*, *Kontass*; la racine *Akar-K'arha.* — Espèce distincte par ses calathides grandes (2 centim. de diam.), par ses ligules linéaires, blanches en dessus, d'un pourpre-violacé en dessous. — Tiges de 2 à 4 décim. nombreuses, couchées sur le sol; racines vivaces, fusiformes, de la grosseur du doigt, d'une saveur chaude, piquante, aromatique, et recherchées par les Arabes qui en font un commerce important. — Prairies des montagnes, sur le versant-sud du Djurdjura, entre Iméchddaden et Tirourda (Letx.). — Com. dans la région des Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.* (Rég. mont. de l'Algérie, Sud-Oranais, les Aurès).

Achillea ligustica All. *Fl. pedem.* I, 181; Ball *Spicil.* 505; *A. sicula* Rafin. — La zone des contreforts, mais surtout à Fort-National où cette espèce recouvre toutes les prairies, les ravins et les clairières des maquis; com. à Aboudid, Ichérriden, Aguemoun-Izen; Affensou, Azouza, Taguemoun, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.); prairies du Sébaoû à Djemaâ-Saharidj, Aith-Fraoûcen; vallée de l'Oued Aïssi, etc. — *Rég. médit. occid. Grèce.* (Monts Parnasse et Delphi), *Crète*, *Poros*, *Liban*, *Afr. bor.*

* **A. santolinoides** Lagasca *Nov. gen. et spec.* 30; Willk. et Lge *Prod. hisp.* II, 79; Batt. *Alg.* 448. — Tiges dressées, cendrées-incanescentes, de 30 à 50 centim., simples ou rameuses au sommet; calathides longuement pédonculées, disposées en un corymbe simple ou composé, globuleux, multiflore; écailles du péricline ovales-oblongues, obtuses, blanches-scarieuses sur la marge; ligules obovales, jaunâtres; achaines tronqués, bordés de blanc. — Champs sablonneux à Fort-National (Perr.) — *Esp.* (Valence, Murcie, Alicante, Elche). *Afr. bor.*

Obs. Cette plante est fort rare en Algérie; elle n'est signalée en effet qu'à Sidi-Chami près d'Oran (Batt.), et à Remchi (Pomel).

Santolina rosmarinifolia L.; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* II, 81; Batt. *Alg.* 449.

Var. A *pectinata*; *S. pectinata* Lag. *Nov. gén. et spec.* 25 non Benth.; *S. rosmarinifolia* var. *heterophylla* Willk. *loc. cit.* forma *pectinata* Lag. non alior. — Tiges sous-frutescentes dès la base, diffuses, pubescentes; feuilles linéaires-étroites, arquées, dentées-tuberculeuses, les adultes vertes, pubescentes, pectinées pinnatipartites, à divisions linéaires mucronulées; capitules globuleux solitaires, longuement pédonculés, à péricline glabrescent.— Les rochers des grands ravins près de Fort-Nat., Affensou, Souk-el-Tléta, Taguemoun, etc. (O. D.); rochers escarpés au-dessus du village des Ait-Ouâbben (O. D.)

Var. B *canescens*; *S. canescens* Lag. *loc. cit.* 316; Letx. *Cat.* 52; *S. rosmarinifolia* var. *canescens* Boiss. *Voy. bot. Esp.* 316; Batt. *Alg.* 449. — Feuilles et rameaux incanescents ou tomenteux; pédoncules florifères plus robustes et plus allongés; capitules plus gros et glabres à l'extérieur. — Les rochers escarpés du Djurdjura, col de Tirourda (P. Mar.), Aith-bou-Addou (H. de la Pér.), Chellata (Lirou), Thabourt-Bouzgueur, Tizi-n'-Tirkabin (Letx.); Chabett-el-Akrâ (Abbé Marc. d'Aym.)— *Espagne, Port. Ital. mér., Afr. bor.*

Diotis candidissima Desf. *Atl.* II, 261; *D. maritima* Ball *Spicil.*, 506; *Athanasia maritima* L.; Arab. *Chiba.* — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Isser (Letx.), de l'Oued Corso (H. Gay), et de l'Oued Summan (Cauv.). — *Eur. occid. Océan et médit., Orient, Palestine, Egypte, Afr. bor.*

Anthemis maritima L.; Desf. *Atl.* II, 286; Batt. *Alg.* 455. — Les sables et les rochers maritimes à Dellys (Mey.), à Bougie au-dessus du Grand phare (Cav. Letx.). — *Rég. médit.* (Fr. mér. Corse, Esp. Sard. Sic. Ital. Baléar. Esp.), *Afr. bor.*

A. Kabylica Batt. et Trab. (*Spec. nova*) in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXIX, p. 72 (1892); *A. montana* var. *Kabylica* Batt. *Alg.*, 454; *A. cupaniana* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII, 340 non Todaro. — Du groupe de l'*A. montana*, et rappelant par son aspect l'*A. cupaniana* Tod., mais s'en éloignant par ses feuilles d'automne oblongues, simplement dentées, ses feuilles printannières plus petites, glabrescentes, un peu charnues, pinnatifides, et devenant pendant l'été plus divisées, à lobes lancéolés-aigus, plus étroits, mucronés, blancs-soyeux sur les deux

faces, mais beaucoup plus en dessous, par ses capitules plus petits (Batt.). — Les versants du Tamgouth de Lalla-Khadidja, vers le sommet, de 2200 à 2300 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar.-juillet 1858); col de Tirourda; Azrou-Tidjeur chez les Aith-Illiten (Batt. Trab.). — *Afr. bor.*

A. punctata Vahl *Symb.* II, 91; Desf. *Atl.* II, 288, tab., 239. — Se distingue du précédent par ses tiges dressées de 20 à 30 centim., robustes, par ses calathides du triple plus grandes à pédoncules nus, striées, un peu en massue au sommet, par ses feuilles nombreuses, pétiolées, glabres, bipinnatiséquées, à divisions linéaires écartées, aiguës, mucronulées. — Sommet du Tamgouth de Lalla-Khadidja, dans les fissures des rochers, à 2300 mèt. d'alt. (P. Mar.); l'Azib des Aith-Koufi, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Afr. bor.* (Alg. et Tun. au Djebel Zaghouan).

A. pedunculata Desf. *Atl.* II, 288; *Anacyclus pedunculatus* Pers. *Syn.* II, 463; *Anthemis tenuisecta* Pom. *Nouv. mat.*, 50 et 290. — Plante annuelle ou pérennante, à faciès de l'*A. montana*; tiges dressées de 20 à 40 centim., pubescentes, rameuses, multiflores; feuilles pubescentes bi ou tripinnatipartites, à lobes linéaires-aigus; calathides plus petites que dans l'*A. montana*, plus nombreuses, à pédoncules uniflores très allongés striés, un peu renflés au sommet; écailles de l'involucre membraneuses sur la marge; ligules elliptiques, blanches des deux côtés, plus courtes que les paillettes, celles-ci acuminées; achaines à côtes tuberculées. — Les collines sèches et les ravins pierreux; com. à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, ravin d'Où-Abbou, Imaïsren, Affensou, Taguémount, Iguil-el-Hadj-Ali, etc. (O. D.); col de Tirourda, Takéri-boud-el-Djédid (Perr.); Bougie (Cauv.). — Abonde dans la région des Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

A. tuberculata Boiss. *Elench.*, n° 107, et *Voy. bot. Esp.*, 311, tab. 90; Ball *Spicil.*, 506; Choul. *Fragm. alg. excic.*, n° 531; *A. atlantica* Pom. *Nouv. mat.*, 289. — Cette espèce vient se placer à côté de l'*A. pedunculata* dont elle diffère par sa souche fruticuleuse, bisannuelle ou vivace, par ses achaines petits, brunâtres, à côtes plus fortement tuberculées-glanduleuses, par ses paillettes larges, munies sur le dos d'une forte nervure saillante et subitement terminées en une pointe raide plus courte que les fleurs, par ses tiges et pédoncules plus robustes, moins allongés. — Eboulis et pelouses de la zone montagneuse

supér.; col de Tirourda (P. Mar.) : crêtes des Aith-Illiten, Azrou, Agouni-el-Haoûa sous les Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (O. D.); sommet de Lalla-Khadidja (P. Mar.); Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou, Thabourt-Bouzgueur (Letx.); Tamgouth-Aïzer (Thév.), Tizi-Ougoûlmin (Durand).— *Esp.* (Sier. Nèv.), *Afr. bor.*

Ormenis mixta DC. *Prod.* VI. 18: *Anthemis mixta* L.; Ball *Spicil.*, 506. — Com. dans les champs sablonneux et les moissons des vallées littorales de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx. Gandg.); le Corso, Bellefontaine, Ménerville (H. Gay). — *Rég. méditt. occid., Orient, Syrie, Palest., Crète, Afr. bor.*

Perideræa fuscata Webb *Iter hisp.*, 38; Letx. *Cat.*, 51; *Chrysanthemum fuscatum* Desf. *Atl.* II, 283; *Anthemis fuscata* Brot. — Prairies humides, terres inondées l'hiver; com. à Fort.-National et dans toute la zone des contreforts (O. D.); Bougie (Cauv.). — *Rég. méditt. Afr. bor.*

Chrysanthemum segetum L.; Desf. *Atl.* II. 282; Batt. *Alg.*, 462. — Champs et cultures; com. à Fort-National (O. D.), et dans les contreforts des Aith-Iraten, la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, etc. (Letx.); la plaine de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. cent. et méditt., Grèce. Orient, Syrie, Palest., Cauc., Chypre, Afr. bor.*

Ch. coronarium L.; Desf. *Atl.* II, 283; Ball *Spicil.* 508; *Pinardia coronaria* Less. *Syn.* 256; Kabyl. *Ouärdouz;* Arab. *El-Rézeima, Marara.* — Com. dans toutes les cultures à Fort-Nat. (O.-D.); plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.); vallées de l'Oued Sébaoû et de l'Isser, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. méditt. occid., Grèce, Zante, Rhodes, Orient, Lydie, Syrie, Arabie, Afr. bor*

Ch. Myconis L.; Desf. *Atl.* II, 281; *Pyrethrum Myconis* Mœnch *Meth. Suppl.* 287; *Coleostephus Myconis* Cass.; Kabyl. *Rézaima.* — Com. à Fort-Nat., Aboudid, Tablabalt, Taoûrirt-Amokran, Affensou, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Ouzou (Letx.); Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.); Tizi-n'-Tléta, Aith-Koufi (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Bougie (Cauv., Ab. Marc. d'Aym.).— *Rég. méditt. occid.* (Fr. mér. Corse, Esp., Port., Ital.) *Crète, Céphalonie, Syrie, Palest., Afr. bor.*

* **Ch. Clausonis** Pom. *Nouv. mat.* 59, sub *Coleostepho?;* Batt. *Alg.* 463; *Kremeria paludosa* Dur. in Duch. *Rev. bot.* I, 364 et in *Atl. expl. sc. Alg.* tab. 59. — Port du *Ch. Myconis*

dont il diffère par ses tiges grêles, annuelles, souvent rampantes et radicantes à la base, par ses achaines à aigrette déprimée sur le disque de l'achaine, coroniforme (Batt.). — Fond des mares à sec pendant l'été, le Corso (Batt., H. Gay). — Assez répandu sur le littoral algérien de Castiglione à La Calle. — *Afr bor.*

Hymenostemma Fontanesii Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* II, 102 ; *Pyrethrum glabrum* Coss. et Dur. in *Herb.* ; *Leucanthemum glabrum* Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 57, et Poir. *Voy. Barb.* II, 241 sub *Chrysanthemo* ; *Ch. paludosum* Desf. *Atl.* II, 283 — Plante annuelle, polymorphe, uni ou pluricaule ; tiges simples ou rameuses, striées, à rameaux étalés-dressés ; feuilles inférieures spatulées, incisées-dentées, atténuées en pétiole dilaté, les autres sessiles, auriculées à la base, oblongues-cunéiformes, dentées, à dents mucronées, les supér. entières, lancéolées ; folioles de l'involucre glabres, vertes, bordées de noir sur la marge, arrondies au sommet, les extérieures lancéolées, les intérieures étroites et du double plus longues ; ligules blanches ; achaines des rayons fertiles lisses, cylindriques, munis de dix côtes apparentes. — Terres incultes et ravins pierreux au Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.), Bougie (Dur.). — Com. dans la région littorale d'Alger et d'Oran. Fleurit d'avril à juin. — *Esp.* (Valence, Murcie, Gren.), *Afr. bor.*

Pyrethrum corymbosum Willd. *Spec.* III, 2155, var. *tenuisectum* Batt. *Alg.* 464 ; Letx. *Cat.* 52 ; *P. tenuisectum* Pom. in *Herb.* ; Arab. *Chedjeret-el-Meriem* ou Buisson de Marie. — Cette variété, qui paraît être spéciale à la zone montagneuse de l'Algérie, diffère du type de l'Europe australe par ses feuilles glabres en dessus, très velues en dessous et divisées en lanières lancéolées-acuminées, les feuilles basilaires én rosette, brièvement pétiolées, par ses capitules plus petits, à pédoncules bractéolés, plus courts et inégaux. — Les hauts sommets du Djurdjura, au Tamgouth de Lalla-Khadidja, dans la région des Cèdres vers 1800 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar.), Azrou-Tidjeur, au-dessus de Tirourda (H. de la Pér.), Agouni-el-Haoüa, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) ; Djebel Bou-Zegza près de Palestro (Batt.) ; Chabett-el-Akrâ (Ab. Marc. d'Aym.) ; Gourayâ de Bougie (Dur.). — Signalé également dans l'Atlas de Blida (H. Gay), au Gourayà de Cherchel (Coutan). — Le type : *Eur. cent. et aust.*, la var. : *Afr. bor.*

* **P. fuscatum** Willd. *Spec.* III, 2154 ; *Chrysanthemum fuscatum* Desf. *Atl.* II, 183, tab. 235 ; Batt. *Alg.* 465 ; *Heteromera fuscata* Pom. *Nouv. mat.* 60. — Plante annuelle à tiges courtes de 10 à 20 centim., nombreuses, diffuses ; feuilles pubescentes bipinnatipartites, ou trifides au sommet, à lanières linéaires-subulées ; pédoncules allongés, nus, monocéphales ; écailles de l'involucre ovales-oblongues, imbriquées, d'un brun foncé, scarieuses sur la marge. — Les sables de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Batt., Ab. Marc. d'Aym.). — Beaucoup plus fréquent dans les Hauts-Plateaux et la région saharienne. — *Afr. bor.*

* **P. trifurcatum** Willd. *Spec. pl.* III, 2154 ; Coss. et Dur. in *Bull. Soc. bot. Fr.* IV, 17 : *Chrysanthemum trifurcatum* Desf. *Atl.* II, 281. — Voisin du précédent dont il se distingue par ses tiges simples ou peu rameuses, glabres, ses feuilles un peu charnues pinnatipartites, à 1-3 lanières linéaires, par ses calathides plus grandes, par les écailles de l'involucre ovoïdes-obtuses, membraneuses sur la marge, les internes scarieuses et fauves seulement au sommet. — Les sables de l'Oued Sahel dans la plaine des Beni-Mansour (Hérail, Session de la Soc. bot. de Fr. à Biskra — Avril 1892). — *Afr. bor.* (Région saharienne).

Plagius grandiflorus L'Hérit. in DC. *Prod.* VI, 135 ; *Balsamita grandiflora* Desf. *Atl.* II, 242 ; *Chrysanthemum grandiflorum* Batt. *Alg.* 464 ; Kabyl. *Bou-Iffezimen* ; Arab. *Zlifâ.* — Plante bisannuelle, pouvant servir à l'ornement des jardins, à capitules grands, larges de 3 à 4 centim. et d'un beau jaune d'or ; tiges grosses, simples ou peu rameuses, de 40 à 60 centim., velues et uniflores ; feuilles dentées, les radicales obovées, les caulinaires lancéolées, sessiles, incisées-dentées, les infér. en rosette, toutes épaisses et glabrescentes. — Champs et moissons ; vallée de l'Isser à Souk-el-Djemâa, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; la région montagneuse boisée au-dessus du village des Aith-Ouâbben (O. D.) ; chez les Aith-Idjer (Letx.) — *Afr. bor.*

P. virgatus DC. in *Prod.* VI, 135 ; *Leucanthemum Fontanesii* Boiss. et Reut. *Diagn. pl. or.*, Sér. 2, III, p. 26 ; *Balsamita virgata* Desf. *Act. Soc. hist. nat. Par.* (1791) ; Kabyl. *Bou-Iffer'imen.* — Bisannuel, à tiges glabres, simples ou rameuses dès la base et à rameaux uniflores longuement nus au sommet ; feuilles lancéolées-oblongues, dentées à dents aiguës, amplexicaules, les infér. atténuées en pétiole ; capitules jaunes de 1 1/2

à 2 centim. de diamètre. — Ravins calcaires dans la zone des contreforts; com. à Fort-National dans le ravin d'Oû-Abbôu (O. Deb. Letx.); chez les Aith-Koufi (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.); Bougie (Cauv. Batt.) — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Ligurie), *Afr. bor.*

Artemisia arborescens L.; Desf. *Atl.* II, 263; Kabyl. *Chedjérat-Miriem*; Arab. *Chedjérat-Mariem* ou Buisson de Marie. — Abonde sur les falaises et les rochers maritimes, Dellys (Mey.), Bougie (Cauv. Letx.); le Corso (H. Gay). — *Rég. médit. occid.*, *Rhodes*, *Zante*, *Cilicie*, *Palest.* (Mont Carmel), *Afr. bor.*

A. absinthium L.; Desf. *Atl.* II, 264; Kabyl, *Chedjérat-el-Miriem;* Arab. *Cheibel-el-Adjouz* ou Cheveux de la vieille femme; *Nouel-el-Mariem* et *Kelf-Mariem* ou Main de Marie; *Chich'-Armani, Afsintine.* — La région montagneuse boisée du Djurdjura, Tirourda (P. Mar., Perroud); chez les Aith-Ouâbben et au Tizi-n'-Kouilelh (O. Debx.); Aith-bou-Addou, Agouni-el-Haôua; Chendôua près de Drâ-el-Mizan et l'Azib des Aith-Koufi (Thév.).); plateaux entre Taôurirt-Guir'il et Akfâdou (Letx.), Tizi-n'-Chéria (Gén^al Paris). — *Eur. cent et aust.*, *Sibér. Soông.*, *Orient*, *Tauride*, *Cauc.*, *Arm.*, *Perse*, *Affgan. Afr. bor.*

Obs. L'Absinthe commune jouit d'une grande réputation dans la médecine arabe. Les feuilles et les fleurs macérées dans l'eau froide sont généralement employées pour calmer les douleurs intestinales, et pour faciliter la délivrance dans l'obstétrique indigène.

* **A. Kabylica** Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXVI, p. 27 (1889); Batt, *Alg.* 468; Arab. *Chouga.* — Plante ayant l'aspect de l'*A. camphorata*, en touffes épaisses, de 50 à 80 centim. de hauteur, composées de rameaux raides, dressés, florifères dans toute leur étendue et formant autant de grappes en épis allongés et très odorants; capitules solitaires, géminés quelquefois, petits, subglobuleux et penchés, portés sur des pédoncules de 2 à 4 centim. de long, naissant à l'aisselle des feuilles; écailles extérieures du péricline lancéolées, brillantes à reflet argenté, les intérieures largement scarieuses sur la marge, vertes sur le dos; corolles jaunes. — Escarpements rocailleux du Djurdjura, Ain-el-Hamman chez les Aith-bou-Youcef, de 1000 à 1200 mèt. d'alt. (Chab. Batt.) — *Afr. bor.*

* **A. Herba-alba** Asso *Syn. stirp. indig. Arag.* n° 81 (1779);

Ball *Spicil.* 513; *A. aragonensis* Lamk ; *A. odoratissima* Desf. *Atl.* II, 263 pro parte ; Arab. *Chih'*. — Collines sèches, sablonneuses dans la plaine de l'Oued Sahel, de l'Adjiba aux Beni-Mansour (Perr. Batt.). — *Esp.. Port.*, *Afr. bor.*, *Canar.*

Obs. Cette plante a été souvent confondue avec l'*A. odoratissima* Desf. qui en diffère par les écailles du péricline elliptiques et non orbiculaires, par les capitules dressés sur des rameaux très grêles, par les tiges glabres, décombantes, etc. D'après Willkomm et Lange, l'*A. Herba-alba* serait spécial à l'Espagne centrale et austro-orientale, et s'avancerait aussi vers le nord, dans la région des Pyrénées. MM. Battandier et Trabut, tout en séparant l'*A. odoratissima* Desf. comme espèce distincte qu'ils placent dans la section *Dracunculus*, attribuent à l'*A. Herba-alba* une aire d'extension très développée en Algérie, depuis le littoral jusque dans la région saharienne.

Tussilago farfara L. ; Batt. *Alg.* 420. — Terres argileuses dans le Djurdjura oriental (Batt.) ; Hamman-Melloulen chez les Aith-Daôud (Letx.) — *Eur. bor.*, *cent. et aust. Grèce, Turq.*, *Arm.*, *Cauc. Liban, Syrie, Himalaya, Sibér.*, *Afr. bor.*

Petasites fragrans Presl *Fl. sic.* I, 28; Batt. *Alg.* 420 ; *Nardosmia fragrans* Reichb. *Fl. excurs.* 280; *Cacalia alliariæfolia* Poir. *Voy. Barb.* II, 236 ; Desf. *Atl.* II, 259. — Ravins boisés ou humides dans toute la zone des contreforts ; com. à Fort-National, près de la prise d'eau, et dans la région montagneuse au col de Tirourda, chez les Aith-Ouâbben (O. D) ; Ain-Thaôurden, Aith-Koufi, forêt d'Akfâdou (Letx.); Bougie (Cauv.); l'Atlas de Blida (H. Gay). — *Eur. mér. occident.* (France, Sard., Sic., Ital., Dalm.), *Afr. bor.*

Obs. M. le Dr Chabert a signalé la présence à l'Aïnzer-Guizan dans la forêt d'Akfâdou (*Bull. Soc. bot. Fr.*, vol. 38e p. 385), du *Petasites niveus* Baugm. *Fl. trans.* III, 94, d'après des échantillons incomplets récoltés dans cette localité par A. Letourneux, en avril 1874. Les feuilles de ce *Petasites* à lobes de la base très divergents, sont semblables à celles du *P. niveus* des Alpes et des Pyrénées, mais avec ce seul caractère, l'on ne saurait identifier ces deux plantes d'une manière certaine.

Doronicum pardalianches L. var. *atlanticum* Chab. in *Bull. soc. bot. Fr*, XXXIX, 334 (1892) ; *Aronicum atlanticum* Chab. antea in *Bull. soc. bot. Fr.* XXXVIII, p. 385 ; *Doronicum*

scorpioides Batt. *Alg.* 470 an Willd.? ; *D. pardalianches* L.; Desf. *Atl.* II, 277 ; H. Gay in *Herbor. alg.* p. p. — Rhizome stolonifère, çà et là épaissi-tuberculeux, non squameux ; feuilles basilaires et caulinaires infér. profondément cordées à la base ; achaines du rayon à 8 côtes, chauves, ceux du disque à 10 côtes, pourvus d'une aigrette (Chab.). — Les pelouses ombragées dans la zone montagneuse supér., Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Hoût ; forêt d'Akfâdou (Letx.). — Fréquent dans l'Atlas de Blida, le Nador de Médéa, Mouzaia, à l'altitude de 1000 à 1500 mètr. — Le type *Eur. cent. et aust.*, *Transylv.*, *Hongr.*, *Croatie* ; la var. *Afr. bor.*

Senecio vulgaris L. ; Batt. *Alg.* 471 ; Arab. *Magrâna.* — Champs, cultures et jardins ; com. à Fort-Nat. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou, etc. (Letx.). — *Eur.*, *Asie*, *Amér. bor.* (Cosmop.).

S. lividus L. ; Batt. *Alg.* 47; O. Debx. *Syn. Gibr.* 109 ; *S. foeniculaceus* Ten. *Fl. nap.* II, 216 ; Guss. *Syn. fl. sic.* 471 ; *S. trilobus* Sibth. et Sm. ; *S. nebrodensis* DC. *Fl. fr.* IV, 162 non L. — Tiges dressées, de 3-5 décim., rameuses dans la partie supér., velues-visqueuses et couvertes de poils crépus ; feuilles sinuées-dentées ou sinuées-pinnatifides, les infér. obovées, allongées, atténuées en pétiole, les supér. lancéolées, sessiles-amplexicaules ; calathides peu nombreuses assez grandes, disposées en corymbe lâche; écailles du péricline velues-glanduleuses, linéaires, scarieuses aux bords ; fleurs jaunes, celles de la circonférence enroulées en dehors. Plante à odeur de fenouil très prononcée ; fleurs en avril. — Les prairies sèches, les broussailles des ravins à Fort-National en suivant le chemin de Souk-el-Tléta, Affensou, Tadert-oû-Fillâh, Taguemoun, etc. (O. D.) ; Souk-el-Hâad (H. Gay). — *Reg. médit. occ.* (Fr. mér., Esp., Port., Bal., Cors., Sard., Sic., Ital. mér.), *Grèce*, *Turquie*, *Afr. bor.*

S. leucanthemifolius Poir. *Voy. Barb.* II, 238 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 112 ; Ball *Spicil.* 513 ; *S. humilis* Desf. *Atl.* II, 271, tab. 233 ; *S. glaucus* DC. *Prod.* VI, 344.

Var. A *humilis* Batt. *Alg.* 472. — Tiges simples ou rameuses dès la base, de 15 à 20 centim.; feuilles infér. oblongues, les supér. sinuées-pinnatifides.

Var B *leucanthemifolius* Batt. *loc. cit.* — Tiges plus fortes ; feuilles plus épaisses, un peu charnues, toutes oblongues spatulées, finement dentées. — La var. A dans les ravins secs à Fort-

National (O. D.); forêt d'Akfâdou (Letx.); la var. B sur les rochers et les sables maritimes à Bougie (Batt., Trab.). — *Rég. méditl.*, (Fr. mér. Corse. Esp., Sicile, Ital., Sard.), *Afr. bor.*

* **S. atlanticus** Boiss. et Reut. *Pug. plant. nov.* 58, non Coss. et Dur. ; *S. leucanthemifolius* var. *major* Ball *Spicil.* 514. — Plante annuelle, couverte de poils épars, aranéeux, ou presque glabrescente ; tiges de 15 à 30 centim., dressées, striées, rameuses dans le haut ; inflorescence en panicule corymbiforme ; feuilles les basilaires largement oblongues ou spatulées atténuées en pétiole, dentées, brièvement pinnatilobées, les caulinaires sessiles, linéaires-oblongues, fortement auriculées, semi-amplexicaules ; capitules médiocres, à ligules jaunes allongées, étalées, dépassant le péricline ; écailles de l'involucre vertes, étroitement marginées au sommet, celles du calicule à bractées linéaires-sétacées ; achaines subcylindriques, légèrement pubescents, de 3 mmèt. de long., terminés par une aigrette blanche, un peu plus longue que le fruit. — Versants des montagnes, aux gorges de Palestro (H. Gay, Perr., Batt.), l'Atlas de Blida, etc. — *Grèce, Arm. Ibér. Orient, Afr. bor.*

S. delphinifolius Vahl *Symb.* II, 91 ; DC. *Prod.* VI, 346 ; Desf. *Atl.* II, 272. — Tiges simples dressées, de 30 à 50 centim., mollement hispides à la base ; feuilles caulinaires pinnatiséquées, à segments linéaires trifides au sommet, enroulées sur les bords, hispides en dessous, les infér. obovées, dentées ; capitules en corymbe serré, polycéphale et irrégulier ; pédicelles brièvement bractéolés ; achaines courts, de 1 à 1 1/2 mm., scabres, couverts de poils glanduleux. — Ravins secs et boisés, Aboudid, Bou-Arfa, Iguil-el-Hadj-Ali, près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallée de l'Isser et du Sébaôu (Letx., Perr.) ; gorges de Kaddara (Batt.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Sard., Sicile, Afr. bor.*

S. nebrodensis L. ; DC. *Prod.* VI, 350 ; Batt. *Alg.* 474. — Souche vivace ; tiges dressées, de 40 à 60 centim., rameuses dans le haut, glabrescentes ; feuilles grandes, les infér. longuement pétiolées, lyrées-pinnatifides, à lobes oblongs obtus, dentés, velues en dessous, les caulinaires semi-amplexicaules à la base, sessiles ; capitules gros, radiés, inégalement pédonculés, en corymbe lache subcomposé ; écailles du péricline glabres, noires au sommet ; ligules 10-12, jaunes, oblongues-linéaires ; achaines pubescents. — Les versants herbeux des montagnes ; les gorges de l'Isser (Letx.) ; le Djurdjura au Tizi-Hôut et à

l'Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Suisse, Esp., Sic., Ital., Carn., Croat., Hongr., Grèce* (Mts Parnasse et Delphi), *Crète. Afr. bor.*

Var. B *laciniatus* Batt. *loc. cit.; S. laciniatus* Bertol. *Mem. Acad. Tur.* XXIV, 108, non Kunth; *S. rupestris* Waldst. et Kit. *Pl. rar. Hung.* II, 136; *S. nebrodensis* var. *glaucus* DC. *Prod.* VI, 350. — Tiges glabres, moins élevées que dans le type, très rameuses, souvent décombantes; feuilles glabres sur les deux faces, à peine aranéuses en dessous, bipinnatilobées. — Les gorges de Palestro (H. Gay, Batt.); Chabbett-el-Akrâ (Abbé Marc. d'Aym.)— *Ital.* (Toscane, Naples), *Sic., Afr. bor.*

S. erraticus Bertol. *Amœn. ital.* 92; Ball *Spicil.* 515. — Les prairies humides et les ravins boisés; rare à Fort-National (O. D.); plaine du Sébaôu (Letx.); env. de Bougie (Dur.); com. à Alger, à Maison-Carrée sur les bords de l'Harrach. — *Eur. cent. et médit., Grèce, Macéd., Lydie, Syrie, Lazist., Afr. bor.*

* **S. foliosus** Salzm. in *Plant. lingit. exsic.* (1825); Ball *Spicil.* 515; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 108. — Espèce ayant le faciès des *S. jacobea* et *prœaltus* dont elle diffère par sa taille plus réduite, ses tiges moins feuillées, ses feuilles caulinaires souvent bipinnatiséquées à segments étroits, incisés-dentés ou laciniés, par ses calathides moins nombreuses, formant un corymbe lâche, etc. — Bords des ravins humides ou ombragés à Fort-Nat. près de la porte du Djurdjura (Perr.). — *Esp. mér., Port., Afr. bor.*

S. Gallerandianus Coss. et Dur. apud Bal. *Pl. alg. exsic.* n° 770 et in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 365; Batt. *Alg.* 475; *S. Absinthium* Coss. olim. — Tiges de 10 à 30 centim., rameuses dans le haut, naissant au milieu des rosettes basilaires; feuilles caulinaires blanches-tomenteuses des deux côtés, les radicales en rosettes, longuement pétiolées, pinnatiséquées, à limbe ovale-oblong, les florales presque sessiles, dépourvues d'oreillettes à la base; capitules 3-5 assez gros, en corymbe lâche; folioles de l'involucre presque glabres ou un peu pubescentes, linéaires-lancéolées, non tachées de noir au sommet; achaines pubescents. — Les hauts sommets du Djurdjura, dans la zone des Cèdres; sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja, vers 2000 à 2200 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar., Letx.). — Observé aussi dans les Aurès sur le Djebel Tougourt. — *Afr. bor.*

S. Perralderianus Coss. in *Herb.*; Letx. *Cat.* 53; *S. atlanticus* Coss. et Dur. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XIX, p. 173 non Boiss.

et Reut. — Souche vivace, d'où naissent des tiges de 20 à 40 centim., velues-tomenteuses, simples ou peu rameuses au sommet à rameaux monocéphales ; feuilles grandes, molles, blanches-aranéeuses en dessous, les radicales et les infér. arrondies, obcordées, longuement pétiolées, les caulinaires semblables, plus petites, à pétiole auriculé-denté à la base, puis sessiles-amplexicaules ; capitules très grands, munis de fleurons ligulés ; écailles du péricline linéaires, aranéeuses ; achaines pubescents. — La région montagneuse supér. dans la zone des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt., Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.), Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi (H. de la Pér.), Tizi-Hoût (Letx.), col de Tirourda (Perr.). Descend parfois dans la zone des contreforts à Fort-National (Perr.). — *Afr. bor.*

Obs. On trouve fréquemment cultivé à Tizi-Oûzou, et dans les divers centres de colonisation des vallées inférieures, le *Gynoxis cordifolia* Cass. (*Senecio scandens* Juss.), originaire de l'Amérique australe, à tiges grimpantes, sous-frutescentes, à feuilles largement ovales, cordées à la base, grossièrement sinuées-dentées, glabres en dessus, veloutées en dessous et à fleurs jaunes en corymbes polycéphalés. Cette plante sert à former des tonnelles au devant des habitations, pour se préserver des ardeurs du soleil pendant l'été.

Sect. II. — *CARDUACÉES*

Calendula arvensis L. ; Desf. *Atl.* II, 306 ; Arab. *El-Djimieyr*, *Guemerdj*, *Kern-el-Kelb*. — Champs, cultures, jardins, etc., Fort-National (O. D.) ; plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. Orient*, *Syrie*, *Palest. Perse. Afr. bor. Canaries.*

* **C. ægyptiaca** Desf. *Cat. hort. par.* 100 (1804) ; Pers. *Syn. pl.* II, 492 var. *suberostris* Boiss. *Flor. or.* III, 419 ; *C. sicula* Cyr. var. *hymenocarpa* DC. *Prod.* VI, 453 ; *C. sancta* Lin. *Spec.?* — Achaines marginaux renflés, à ailes se terminant en un bec court ne dépassant pas l'involucre, les unes aculéolées sur le dos, les autres sans bec dépourvues d'aiguillons. — Plaines sablonneuses de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Hérail, avril 1892 !) — Espèce nouvelle pour la flore de l'Algérie. — *Egypte*, *Palestine*, *Afr. bor.*

* **C. algeriensis** Boiss. et Reut. *Diagn. pl. or.*, Sér. 2e, nº 6, 109 ; Batt. *Alg.* 478 ; Arab. *El-Djimyer*, *Guémerdj*. — Se distin-

gue du *C. arvensis* par ses calathides trois fois plus grandes, d'une couleur orangée plus foncée et à fleurons bruns, par ses feuilles plus larges et allongées à la fois, obovales, entières ou un peu dentées, les caulinaires étroites-lancéolées, peu embrassantes. — Col de Tirourda, Fort-National (Perr.); gorges de Palestro (H. Gay, Batt. Trab.). — *Afr. bor.*

C. marginata Willd. *Enum. Berol.* 935; O. Debx. *Syn. Gibr.* p. 110; *C. suffruticosa* Vahl var. *marginata* Ball *Spicil.* 517; *C. suffruticosa* Letx. *Cat.* 53 ex parte; Kabyl. *Thaksoult-Ougazir*; Arab. *Mouridza.* — Souche vivace, rameuse; calathides grandes, d'un beau jaune; feuilles infér. grandes, obovales, spatulées, les caulinaires amplexicaules, les florales lancéolées, subcuspidées, entières ou à peine sinuées-denticulées; achaines au nombre de 5, terminés en long bec, les extérieurs largement ailés. — Les rochers maritimes, au Gourayâ de Bougie (Cauv., Letx.). — *Afr.bor. Esp. mér.* (Gibraltar.)

* **C. tomentosa** Desf. *Atl.* II, 305, tab. 245; Batt. *Alg.* 479; *C. suffruticosa* Letx. *Cat.* ex parte; *C. incana* Willd.; Kabyl. *Taksoult-Ougazir*; Arab. *Mouriz'a, El-Esm'éra.* — Plante plus grêle, plus blanche-tomenteuse que dans le *C. marginata* à feuilles plus réduites, oblongues, subaiguës, sinuées-dentées; calathides plus petites, d'un jaune clair; achaines variables, les extérieurs rostrés, étalés ou ailés à ailes entières ou dentées, les intérieurs vermi ou cymbiformes. — Les versants calcaires du Djurdjura; rochers au-dessus du village des Aith-Oûabben (O. Debx., P. Mar.), cascade de Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi, Aith-bou-Addou, Thabourth-Bouzgueur (Letx.); gorges de Kaddara. — *Afr. bor.*

* **C. foliosa** Batt. *Alg.* 479. — Espèce bien distincte par ses calathides plus grandes que dans les précédentes, à feuilles plus nombreuses, plus larges et non tomenteuses; achaines comme dans le *C. tomentosa.* — Les versants pierreux des montagnes; gorges de Palestro, Djebel Bou-Zegza (H. Gay, Batt. Trab.). — *Afr. bor.*

* **C. Monardi** Boiss. et Reut. *Diagn. pl. orient.* Ser. 2e, fasc. VI, p. 109; Batt. *Alg.* 479. — Plante vivace, sous-frutescente à la base; tiges anguleuses, flexueuses dans le haut; feuilles visqueuses, tomenteuses, les infér. spatulées, obtuses, mucronulées, denticulées, atténuées en pétiole, les supér. ovales-aiguës; achaines égalant le péricline, les extérieurs courts et rostrés ou ailés-planes, les internes vermiformes

(Batt.). — Les sables voisins de la mer, le Corso (H. Gay, Batt.). — *Afr. bor.*

Echinops spinosus L.; Desf. *Atl.* II, 310; Ball *Spicil.* 518; *E. Bovei* Boiss. *Diagn. pl. or.* Sér. I, nº 6, p. 99; Kabyl. *Thazekra, Tsédella*; Arab. *In'ablâ-ès-Sébia, Teské'r'a.* — Les collines sablonneuses et les ravins montueux; com. à Fort-Nat. et dans la zone des contreforts; versants du Djurdjura, col de Tirourda, Agouni-Aihmed, etc. (O. D.); Djebel Belloûa près de Tizi-Oûzou et vallée du Sébaoû (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) — Abond. dans la région littorale à Bougie, Alger, Oran, etc. — *Orient, Syrie. Chypre, Egypte, Afr. bor.*

* **E. viscosus** DC. *Prod.* VI, 525; Boiss. *Fl. or.* III, 429; *E. macrochætus* Boiss. *Diagn. pl. or.*, Sér. I, nº 10, p. 85; *E. spinosus* var. *macrochætus* Batt. *Alg.*, 480. — Plante polymorphe et variant dans la forme des feuilles à segments plus ou moins étroits, et dans son indumentum plus ou moins abondant entre les soies glandulifères, mais distincte par sa glandulosité, et ses involucres partiels grands, munis à la base d'un pinceau de poils inégaux (30 à 40), égalant le péricline et non de moitié plus courts comme dans l'*E. spinosus.* — Lieux secs et pierreux du Djebel Belloûa, à Tizi-Oûzou (Gandg.); com. aux environs d'Alger, d'Oran, etc. — *Rég. médit., Sicile, Grèce, Asie-min.; Anatol., Céphal., Crète, Arménie. Afr. bor.*

E. sphærocephalus L.; Desf. *Atl.*, 109; Arab. *Chouk-el-Djemel.* — Champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. cent. et aust., Sybér., Oural, Altaï, Grèce, Tauride, Cauc., Daguest. Afr. bor.*

Cardopatium amethystinum Spach in *Ann. Sc. nat.*, sér. 3e, V, p. 234; Coss. et Dur. in *Expl. sc. Alg.*, tab. 56; *Carthamus corymbosus* L. pro parte. — Terrains secs et sablonneux; vallée de l'Isser (Letx.). Com. à Alger, Oran, etc. — *Afr. bor.*

Xeranthemum erectum Presl *Del. prag*, 106; Batt. *Alg.*, 414; *X. inapertum* Willd. *Spec.* III, 1902, p. parte; Letx. Cat., 53; Arab. *Afranj.* — Diffère du *X. inapertum* a *genuinum* dont il est voisin, par ses feuilles dressées, lancéolées, tomenteuses-laineuses des deux côtés, à bords enroulés, par ses fleurs longuement pédonculées à pédoncules striés, tomenteux, par les écailles extérieures du péricline glabres, mucronées et piquantes au sommet, par les achaines tétragones, pubescents,

surmontés d'une aigrette formée de cinq paléoles égalant l'aigrette. — Pelouses dans la zone montagneuse ; col de Tirourda (O. Deb., P. Mar.); crêtes du Djurdjura à Agouni-el-Haoûa, et chez les Aith-Koufi (Letx.). — *Rég. médit., Grèce* (Parnasse, Hymette), *Cilicie, Syrie, Liban, Cauc. Afr. bor.*

Carlina lanata L. ; Desf. *Atl.* II, 250. — Collines sèches, et ravins rocailleux ; com. à Fort.-Nat., Aboudid, Ichérriden, Imaïsren, Affensou, Souk-el-Tléta, et dans tous les contreforts des Aith-Iraten (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit., Grèce, Orient, Syrie, Crête, Afr. bor.*

C. racemosa L. ; Ball *Spicil.*, 519 ; *C. sulfurea* Desf. *Atl.* II, 251, tab. 224 ; Kabyl. *Abounekkan.* — Com. partout à Fort-National, dans les mêmes localités que le *C. lanata* (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. méd. occid., Esp., Port., Bal., Sard., Afr. bor.*

C. corymbosa L. ; Desf. *Atl.* II, 250 ; Batt. *Alg.*, 485. — Assez abondant à Fort-National, et la zone des contreforts dans les ravins secs, les collines schisteuses ou calcaires ; Aboudid, Ichérriden, Aguemoun-Izen, Imaïsren, Taderth-oû-Fillâh, Affensou, Bou-Arfa, Taguemoun, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; vallées infér. du Djurdjura, chez les Aith-Ouàbben, les Aith-Boud'rar, les Aith-Yenni, les Aith-Koufi (Letx.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Gourayâ de Bougie (Cauv. Duf.). — *Rég. médit., Grèce.* (Messénie), *Afr. bor.*

C. gummifera Lessing *Syn.* II, 12 ; DC. *Prod.* VI, 547 ; *Atractylis gummifera* L. ; Desf. *Atl.* II, 252 ; Kabyl. *Thabournekkart* ; Arab. *El-Addad, Ichkice.* — Champs, prairies sèches et ravins ; com. à Fort-National, Aboudid, Aguemoun, Taoûrirt-Amôkran, Imaïsren, Affensou, Souk-el-Tléta, et dans la zone des contreforts (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (O. D.) ; plaine de l'Oued Sahel de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). Fleurs en septembre. — *Rég. médit. occid., Esp., Port., Corse, Ital. mér., Sard., Grèce, Crète, Archip., Syrie. Afr. bor.*

Obs. La racine du *C. gummifera* est très vénéneuse à l'état frais, et les annales médicales de l'Algérie ont déjà fait connaître un certain nombre de cas d'empoisonnement suivis de mort, par suite de son ingestion. Le principe toxique appartient à la

classe des narcotico-acres, et prendrait place à côté des champignons dangereux. Le pharmacien militaire Lefranc a publié sur la racine du *C. gummifera* deux importants mémoires, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, vol. XIII et XIV, auxquels je renvoie mes lecteurs pour de plus amples renseignements. Mais il faudrait se garder d'ajouter foi à la note publiée par Desfontaines dans son *Flora atlantica*, loc. cit., d'après laquelle « le réceptacle et la racine de cette plante cuits « dans l'eau bouillante et mélangés avec du beurre ou de l'huile, « fournissent une excellente nourriture ». Cette note a dû être transposée pendant l'impression de cet ouvrage, car elle s'applique plutôt au *Cynara acaulis* dont les Arabes mangent, en effet, les racines et le réceptacle. Dans tous les cas, on doit proscrire entièrement de l'alimentation les racines et les capitules du *C. gummifera*., lesquels sont également nuisibles aux animaux domestiques.

Atractylis cæspitosa Desf. *Atl.* II, 254, tab. 225; O. Debx. in Billot, *Fl. gall. exsicc.*, n° 2098. — Friches et collines arides, sur le versant-sud du Djurdjura, à Maillot et chez les Beni-Mansour (Batt. Trab.); com. dans la zone des Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

* **A. echinata** Pom. *Nouv. mat.*, 274; Batt. *Alg.*, 489; *A. diffusa* Coss. et Dur. pro parte. — Souche vivace; tiges courtes, rameuses, sous-frutescentes, formant un petit buisson aranéeux d'abord, glabre à la fin; feuilles coriaces, sessiles, linéaires, spinescentes au sommet, bordées de dents épineuses; capitules solitaires, aranéeux, de 10 millim. de diam.; folioles du péricline elliptiques ou oblongues, terminées par une forte épine brunâtre. — Friches et terres incultes chez les Beni-Mansour (Batt.). — *Afr. bor.*

* **A. serrata** Pom. *Nouv. mat.* 20. — Du groupe de l'*A. cancellata*, mais rameux dès la base, à tiges annuelles et à rameaux étalés-ascendants, incanescents, de 15 à 25 centim. de long.; feuilles aranéeuses, tomenteuses, lancéolées, subspatulées, atténuées en pétiole, dentées à dents spinescentes; calathides terminales grandes, à ligules rayonnantes pourprées; involucre aranéeux, à folioles extérieures se terminant en un mucron spinescent, ovales-lancéolées, les intérieures ovales-acuminées, plus larges, scarieuses aux bords et piquantes au sommet; achai-

nes velus-roussâtres. Fleur. en mai. — Les collines sèches et sablonneuses chez les Beni-Mansour (Batt.). — *Afr. bor.*

A. cancellata L.; Desf. *Atl.* II, 253; Kabyl. *Thébouneik-Kaith.* — Com. dans les friches, aux bords des ravins à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Ismaïsren, Affensou, Bou-Arfa Taguemoun, etc. et dans la zone des contreforts (O. D.); vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perr.), Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.); plaine du Sébaôu, Tizi-Oûzou; pelouses du Djurdjura des versants-nord, Bordj-Bour'ni, Aith-Daôud (Letx.); Djebel Tachentirt, Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit. occid., Esp., Port., Ital. mér., Arab.. Afr. bor., Canaries, Orient.*

Arctium lappa L.; Desf. *Atl.* II, 243, var. *minor*; *Lappa minor* DC. *Fl. fr.* IV, 77; Batt. *Alg.* 490; *L. communis* Spach. — La zone montagneuse boisée du Djurdjura à Thabourt-Bouzgueur (Letx.); env. de Bougie (Dur.). — *Eur., Orient, Cauc., Perse, Himal., Sibér., Japon, Afr. bor.*

Carduus pycnocephalus L.; Batt. *Alg.* 524. — Fréquent dans les haies, aux bords des chemins, à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran et la zone des contreforts (O. D.); vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou; Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Bougie (Dur.). — *Rég. médit., Grèce, Orient, Syrie, Perse, Egypte, Afr. bor.*

✶ **C. Spachianus** Dur. in Duch. *Rev. bot.* 1, 351 (1846); Coss. et Dur. in *Expl. scient. Alg.* tab. 51. — Tiges dressées, annuelles, de 40 à 70 centim., aranéeuses-tomenteuses, rameuses dans le haut, à rameaux grêles, oligocéphales, ailés, à ailes étroites et parfois réduites aux seules épines longues et robustes; feuilles sinuées-pinnatifides, blanches-tomenteuses en dessous, dentées à dents épineuses; capitules 1-3 sur chaque rameau, terminaux, ovoïdes-oblongs, sessiles ou pédonculés; involucre aranéeux à écailles lâches, subulées, se terminant par une épine courte, les intér. du double plus longues que les extér. finement denticulées au sommet; corolles blanches ou rosées égalant l'involucre. — Champs sablonneux à Maillot, versant-sud du Djurdjura (Batt.). — Observé aussi sur le littoral oranais, mais rare dans ces diverses stations. — *Afr. bor.*

C. macrocephalus Desf. *Atl.* II, 245; Coss. et Dur. *Expl. sc. de l'Alg.* tab. 50; Pom. *Nouv. mat.* 274; *C. nutans* L. ex Boiss. p. p. non Saint-Amans; Arab. *Chouk-el-Hamir.* — Facile

à distinguer par ses tiges dressées, rameuses dans le haut, à rameaux monocéphales, par ses capitules gros, arrondis, penchés, à pédoncules plus ou moins longs, non ailés, parfois sessiles; par les écailles du péricline étalées, linéaires-lancéolées, glanduleuses à la base, hérissées ou pubescentes, les extérieures et les moyennes atténuées en une pointe acuminée, les intérieures subscarieuses dressées, un peu spinescentes (Batt.). — La zone des contreforts dans les ravins, Fort-National, Taôurirt-Amôkran, Imaïsren, etc. (O. D.); éboulis des hauts sommets, col de Tirourda (Perroud), chez les Aith-bou-Addou et les Aith-Koufi; forêts de Taôurirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.), Tamgouth-Aïzer (Thév.); vallée de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perr.). — *Sicile, Ital. mér., Grèce, Turq. Lydie, Cauc., Afr. bor.*

Obs. Le C. macrocephalus Saint-Amans in *Flore agenaise*, p. 338 (1821) (*C. Amansii* Boreau in *Herb.*) qui se rencontre dans le midi de la France et surtout dans la vallée de la Garonne près d'Agen, n'est qu'une forme *spinosissima* Lor. et Bar. *Fl. Montp.* 365, du *C. nutans* L., à feuilles très rapprochées et hérissées de longues et fortes épines, et à capitules subglobuleux, très gros, de 4 à 5 centim. de diamètre, presque toujours penchés.

C. numidicus Coss. et Dur. in *Expl. scient. Alg.* tab. 49; Batt. *Alg.* 526. — Port du *C. macrocephalus*; tiges hispides, ailées à ailes dentées-épineuses n'atteignant pas le sommet des rameaux; capitules gros, globuleux; écailles du péricline lancéolées, trinerviées, élargies vers le haut, se terminant par une épine courte; feuilles hispides en dessous, sinuées-dentées, à dents brièvement épineuses (Batt.). — Le Djurdjura oriental, au Djebel Afroun, forêt d'Akfâdou (Letx.). — Espèce assez répandue dans la province de Constantine. — *Afr. bor.*

Cnicus benedictus L. *Spec.* ed. 1, 826; Batt. *Alg.* 507; Arab. *Badaoûrde, El-Ousfour.* — Champs sablonneux au Corso, sur les limites du territoire kabyle (Batt. H. Gay). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp., Port., Sard., Ital. mér., Dalm., Transylv., Turquie, Grèce, Archipel) *Orient, Syrie, Perse, Tauride, Afr. bor.*

Cirsium echinatum DC. *Fl. fr.* V, 465; *Carduus echinatus* Desf. *Atl.* II, 247; *Cnicus echinatus* L.; Ball *Spicil.* 522; Arab. *Chouk-el-Djemel.* — Clairières, maquis et ravins pierreux des contreforts, Abeudid près de Fort-Nat. (O. D.); Akbou dans la vallée de l'Oued Sahel (Lirou); forêt d'Akfâdou (Letx.); Tizi-n'-

Chéria (Gén^al Paris) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; se retrouve aussi dans les éboulis du Djurdjura (Letx.). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Sic., Esp.). *Afr. bor.* (Zone litt. et les Hauts-Plateaux).

* **C. Kirbense** Pom. *Nouv. mat.*, 274 ; Batt. *Alg.* 522 ; *Cnicus Pomelianus* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII, p. 336. — Port du *C. echinatum* dont il se distingue par ses tiges simples, plus élevées, de 1 mèt. 50 à 2 mèt., plus robustes, par ses feuilles blanches-aranéeuses en dessous, pubescentes et hérissées de longues spinules en dessus, les infér. étalées sur le sol, les caulinaires et les supér. décroissant régulièrement de la base au sommet de la tige et donnant à celle-ci un aspect pyramidal ; capitules ovoïdes, gros, aranéeux, sessiles, axillaires (à l'aisselle des feuilles), se montrant vers le milieu de la tige et formant une grappe terminale serrée ; folioles du péricline nombreuses, glanduleuses, largement atténuées au sommet en une épine forte subulée, carénée sur le dos, les supér. droites égalant les aigrettes, les infér. courbées en dehors, épineuses (Pom.) — Lieux secs et incultes chez les Beni-Ismaël, près de Drâ-el-Mizan (Batt.). — *Afr. bor.* (Kirba dans le Dahra).

C. giganteum Spreng. *Syst. veg.* III, 375 ; *Carduus giganteus* Desf. *Atl.* II, 245, tab. 221 ; Ball *Spicil.*, 521 ; *C. scaber* Poir. *Voy. Bar.* II, 231. — Espèce remarquable et très répandue dans les prairies des contreforts et aux bords des ravins, près de Fort-National, Taderth-où-Fillâh, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Djemâa-Saharidj, Aith-Frâoucen, etc. (O. D.) ; Taoûrirt-Guir'il, forêt d'Akfâdou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit. occid.* (Esp., Sicile, Sard., Ital. mér.). *Afr. bor.* (Alg. Maroc).

Notobasis syriaca *Cass. Dict.* XXV ; *Carduus syriacus* L. ; *Cnicus syriacus* Willd. ; Ball *Spicil.*, 522. — Les collines sèches, les bords des champs, etc., chez les Aith-Daôud (Letx.) ; Takériboud-el-Djédid, près du col de Tirourda, versant-sud du Djurdjura (Perroud). — Abonde sur le littoral à Alger et Oran. — *Rég. médit.* (Esp., Port., Corse, Ital., Sard. Sic., Zante, Pélop.), *Orient, Syrie, Egypte, Afr. bor., Madère.*

Chamæpeuce Casabonæ DC. *Prod.* VI, 658 ; *Carduus Casabonæ* L. ; *Cnicus Casabonæ* Ball *Spicil.*, 523 ; Batt. *Alg.* 521 ; Kabyl. *Thiféroud.* — Abondant sur les éboulis pierreux du col de Tirourda, vers le sommet du col, et sur les crêtes des Aith-Menguellat, des Aith-bou-Youcef (O. D.), Tâla-Thamzieb (O. D.

P. Mar.): Azib des Aith-Koufi, Aith-bou-Addou ; col d'Akfâdou, Tizi-n'-Cheria (Paris), Thabourt-Bouzgueur (Letx.) ; Tamgouth-Aïzer (Thév.) ; vallées des Aith-Ali-Oûarzoun, chez les Aith-Boud'rar (O. D.). — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Corse, Sard., Ile d'Elbe, Ital. mér., Portugal), *Afr. bor.*

Onopordon macracanthum Schousb. *Obs. règne Vég. Maroc*, édit. fr., p. 198, tab. 5 ; Batt. *Alg.* 519 ; Kabyl. *Afriz ;* Arab. *Chouck-el-Djemel.* — Friches et broussailles, bords des champs ; com. à Fort-National et dans toute la zone des contreforts (O. D., Letx.) ; plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perr.) ; Drâ-el-Mizan au pied du Tachentirt (Thév.) ; Bougie (Duf.). — Répandu sur le littoral et les Hauts-Plateaux. — *Esp.* (Valence, Grenade, Malaga), *Afr. bor.*

Picnomon acarna Cass. *Dict. Sc. nat.* 40, p. 188 ; Letx. *Cat.*. 55 ; *Carduus acarna* L. — Les friches et les collines schisteuses près de Fort-National Aboudid, Ichérriden, etc. (O. D.) ; col d'Akfâdou (Letx.) ; vallée de l'Oued Sahel, Akboû (Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Orient, Arm., Cauc., Syrie, Liban, Perse. Afr. bor.*

Cynara cardunculus L. ; Desf. *Atl.* II, 248 ; Letx. *Cat.*, 55 ; Kabyl. *Thaga* ; Arab. *Korchef.* — Vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Letx.) ; env. de Bougie (Duf.). — Cult. et subsp. autour des villages Kabyles. — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Esp., Port., Corse, Sard., Sic., Ital. mér.), *Grèce* (Méssénie, Thèbes), *Zante, Crète, Afr. bor., Madère, Canaries.*

Silybum marianum Gærtn. *De fruct.* II, 378 ; *Carduus marianus* L. ; Desf. *Atl.* II, 246 ; Kabyl. *Thaoûra ;* Arab. *Fouerk, Chouk-el-Hamir.* — Com. partout à Fort-National et dans tous les contreforts (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizân (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Grèce, Orient., Cauc., Syrie, Perse, Egypte, Afr. bor., Canar., Madère.*

Galactites tomentosa Mœnch *Meth.* 558 ; Ball *Spicil.*, 525 ; *Centaurea galactites* L. ; Desf. *Atl.* II, 303 ; *Carduus galactites* Chaub. et Bory *Fl. du Pélop. et des Cycl.*, 242 ; Kabyl. *Asennam-Bourioul* ou Epines des ânes ; Arab. *ChouK-el-B'rall* ou Chardon des mulets. — Com. partout à Fort-National (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Djemaâ-Saharidj, Aith-Fraôucen ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan

(Thév.); Dellys (Mey.), Bougie (Dur. Cauv.). — *Rég. médit., Zante, Céphal., Crète, Grèce. Afr. bor., Madère, Canaries.*

G. mutabilis Dur. in Duch. *Rev. bot.* I, 362 (1846); Letx. *Cat.* 54. — Souche bisannuelle; tiges rameuses de 4 à 6 décim., ailées-épineuses, blanches-aranéeuses; feuilles sinuées-pinnatifides, tomenteuses en dessous, glabrescentes en dessus et marquées de taches blanches et pourprées; capitules de moitié plus petits que dans le *G. tomentosa*, aggrégés et terminaux, subsessiles, à peine bractéolés; écailles de l'involucre glabres, linéaires-lancéolées, se terminant en une pointe épineuse, les intérieures inermes, linéaires; fleurons neutres dépassant à peine les fertiles, d'abord d'un violet pourpré intense, puis devenant d'une teinte plus pâle, et entièrement blancs à la fin de l'anthèse; achaines très petits, surmontés d'un disque subcylindrique non anguleux; aigrette caduque formée de poils inégaux, ceux du centre denticulés-ciliés au sommet. Fl. en juin. — Ravins boisés, sur les deux versants des contreforts; grand ravin d'Oû-Abboû sous Fort-National (O. Debx. et Durando), maquis et clairières à Taoûrirt-Amôkran, ravins de l'Oued Djemâa et de l'Oued Aïssi (O. D.); chez les Aith-Koufi (Letx.) — Com. à Bône et à Philippeville où il remplace le *G. tomentosa* dans cette région. — *Afr. bor.*

Obs. M. Battandier signale (*Fl. de l'Alg.* 518) à l'Edough et au Djurdjura, une forme β *major* du *G. mutabilis* à capitules plus gros, et à tiges couvertes de fortes épines.

Stæhelina dubia L.; Letx. *Cat.* 53; *Serratula dubia* Brot. *Fl. lus.* I, 330; *S. rosmarinifolia* Cass. — Bruyères et maquis dans les ravins pierreux des contreforts; rare à Fort-National (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Batt.); région boisée du Djurdjura, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér. Corse, Esp. Port. Ital. Dalm.), *Afr. bor.*

Jurinæa Bocconi Guss. *Syn. fl. sic.* II, 448; *J. humilis* DC. *Prod.* V, 458, var. *Bocconi* DC. *loc. cit.*; *Serratula humilis* Desf. *Atl.* II, 244 pro parte; Kabyl. *Tiskert.* — Diffère du *J. humilis* par ses feuilles à lobes plus obtus, blanches-tomenteuses, par ses capitules sessiles, monocéphalés, plus courts que les feuilles, et son involucre tomenteux. — Pelouses dans la région mont. supér. du Djurdjura, entre Chellata et le col de Tirourda (P. Mar.), et dans la zone des Cèdres, de 1800 à 2200

mèt. d'alt., sur les crêtes de Lalla-Khadidja à Talâ-Thamzieb, Agouni-el-Haoûa, Tizi-Kouilelh (O. Deb., P. Mar.); au Tizi-n'-Chéria, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Rég. méd. occ. Fr. mér. Esp.* (Grenade), *Sicile, Afr. bor.*

Serratula mucronata Desf. *Atl.* II, 243, tab. 219; *S. flavescens* Poir. *Dict.* VI, 562 non Léon Duf.; Batt. *Alg.* 491. — Les maquis et les ravins des contreforts; com. à Fort-National, Aboudid, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou. Djebel Belloûa (O. D.); Chellata dans le Djurdjura (Lirou); Tizi-n'-Chéria (Gén^al Paris); Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Esp.* (Grenade, Valence, Navarre), *Ital. Afr. bor.*

Crupina vulgaris Cass. *Dict.*. XXIV, p. 39; *Centaurea crupina* L. pro parte; Desf. *Atl.* II, 293; Kabyl. *Tissenanen;* Arab. *Dhamrane.* — Collines sèches, et ravins pierreux à Fort-National, Aboudid, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa, etc. (O. D.); Chellata (Lirou); Agoûni-el-Haoûa (Letx.)

Var. B *intermedia* Batt. *Alg.* 492; *C. intermedia* Mutel — Achaine offrant un hile latéral elliptique. — Pelouses du Djurdjura (Batt.) — *Eur. cent. et médit. Grèce, Turq. Crète, Russie mér. Afr. bor.*

C. crupinastrum Visiani *Fl. dalm.* II, 42, tab. 51; *C. Morisii* Bor. *Fl. du Cent.* éd. II, 292; *Centaurea crupinastrum* Moris *Enum. sem. hort. taur.* 12 (1842). — Voisin du précédent dont il se distingue par son capitule plus gros, ovoïde, arrondi à la base et non atténué, par ses fleurs au nombre de 10-15 dans chaque calathide et non 3-5. par ses achaines gros, noirs, comprimés à la base, à angles aigus, par son hile petit, étroit, linéaire, oblique et non grand, ovale ou elliptique, par son aigrette intérieure formée de 5 paillettes et non au nombre de 10. — La zone des contreforts, dans les broussailles des ravins, Affensou, Azoûza, Taderth-oû-Fillâh, Taguemoun, Souk-el-Tléta, près de Fort-Nat. (O. D.), Tirourda (Letx.) — *Rég. médit.* (Esp. Corse, Sard. Ital. Sic. Grèce), *Orient, Afr. bor.*

Leuzea conifera DC. *Fl. fr.* IV, 109; *Centaurea conifera* L.; Desf. *Atl.* II, 295. — Les taillis de *Quercus coccifera* et les clairières; Moulin de la prise d'eau à Fort-Nat., Aboudid, Taoûrirt-Amokran, ravin d'Où-Abboû (O. D.); Tirourda, Aith-Daoûd (Letx.); Akbou (Lirou); Djebel Tachentirt, Drâ-el-Mizan (Thév.)

— *Rég. médit. occid.* (Fr. mér. Corse, Esp. Port. Sic. Sard. Baléares), *Afr. bor.*

Centaurea tagana Brot. *Fl. lus.* I, 369 ; Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* II, 167 ; Ball *Spicil.* 526. — Assez rare dans la zone des contreforts, chez les Aith-Idjer (Letx.) ; Tizi-n'-Chéria (Gén^al Paris) ; Djebel Tachentirt près Drâ-el-Mizan (Thév.). — La chaine de l'Atlas à Blida (H. Gay). — *Esp. Port. Sic. Afr. bor.*

C. amara L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 241 ; Batt. *Alg.* 494. — Se rapproche beaucoup du *C. jacea* dont il se distingue par ses tiges couchées, à rameaux grêles, étalés, par ses capitules solitaires, ovales-globuleux, par les écailles de l'involucre imbriquées, munies d'appendices larges-scarieux, blanchâtres, arrondis et plus larges que l'écaille, entières ou dentées mais non ciliées, par ses feuilles caulinaires entières, plus étroites, blanches-aranéeuses, d'une saveur amère, par sa floraison plus précoce de deux mois environ. Fl. en août. — Les pelouses des montagnes, entre le col de Tirourda et l'Azrou-n'-Tohor (Chab.); forêts d'Akfâdou et de Taoûrirt-Guir'il, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.). — *Eur. cent. et médit. Dalm. Macéd. Russ. mér. Turquie, Tauride, Arménie* (Baibut), *Afr. bor.*

C. parviflora Desf. *Atl.* II, 301 ; Choul. *Frag. alg. exs.* n° 59 ; Letx. *Cat.* 54. — Rochers calcaires chez les Aith-Daôud ; vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Batt.). — *Afr. bor.*

C. pullata L.; Desf. *Atl.*II, 294 ; Letx. *Cat.* 54 ; Kabyl. *Djouz* ; Arab. *Chebet-el-necâ* ou l'Herbe en deuil. — Prairies et ravins boisés des contreforts ; com. à Fort-National, Aboudid, Taôurirt-Amôkran, Tadert-oû-Fillâh, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Azib-Zamoun (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bordj-Ménaïel (Perr.). — *Rég. médit.*, *Egypte* (Alexandrie), *Afr. bor.*

C. pubescens Willd. *Spec.* III, 2322 ; *C. incana* Desf. *Atl.* II, 301, non Ten. nec Lag. ; Arab. *K'anterioun*, *K'oûcet-el-Hâya.* —Versant-nord du Djurdjura, les fentes des rochers ; Tizi-Oud-jâboud (Thév.), Tizi-n'-Kouilelh (Letx.). — Com. dans la région littorale et les Hauts-Plateaux des trois provinces. — *Afr. bor.*

* **C. acaulis** Desf. *Atl.* II, 302, tab. 243 ; Batt. *Alg.* 498 ; *Menomphalus acaulis* Pom. *Nouv. mat.* 32 ; Arab. *Ras'Abi-nech.* — Le nouveau sous-genre *Menomphalus* proposé par M. Pomel pour le *C. acaulis*, est caractérisé par son péricline

appendiculé, ses corolles à tube élargi vers la base, les extér. plus petites, neutres, par ses achaines très comprimés, à hile velu et fortement échancré, ceux du rayon étroits, linéaires et stériles, etc. — Les champs cultivés à Palestro (Batt.). — Dans cette même localité, M. Battandier a rencontré une forme du *C. acaulis* à appendices plus aplatis que dans le type, plus ciliés et à épines moins fortes.— *Afr. bor.*

Obs. Le Dr V. Reboud a publié (voir le *Bull. de la Soc. bot. de Fr.* vol. XIII, p. 437), une intéressante notice sur la racine du *C. acaulis* nommée *Rejagnou* par les Arabes, et sur son emploi dans la thérapeutique et la teinture indigènes. Cette racine est utilisée à Bou-Saâda et dans le Mzab pour teindre la laine en jaune. Les guérisseurs l'emploient aussi en décoction contre l'ictère, et lui attribuent des propriétés détersives.

✶ **C. eriophora** L. ; Desf. *Atl.* II, 299 ; Ball *Spicil.* 529 ; Arab. *Altham.* — Champs secs et sablonneux ; plaine de l'Oued Sahel, de l'Adjiba aux Beni-Mansour (Perroud). — Fréquent dans la région littorale et les Hauts-Plateaux. — *Esp. Afr. bor.*

C. melitensis L. ; Ball *Spicil.* 529 ; *C. apula* Lamk. *Dict.* I, 674 ; Desf. *Atl.* II, 300 ; Kabyl. *Ithim.* — Champs et cultures dans la plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.). — Très com. sur le littoral et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit., Laconie, Iles de Malte, de Rhodes et d'Egyne, Afr. bor. et aust.* (Cap de B. Espér.), *Madère, Canaries, Amér. aust.*

C. nicæensis All. *Fl. ped.* I, 162, tab. 74 ; *C. fuscata* Desf. *Atl.* 302, tab. 244 ; *C. sicula* Lamk. *Dict.* I, 674 non L. ; Arab. *Tabalhoût.* — Champs cult. dans la plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.), Akbou (Lirou) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Ital., Sic., Sard., Malte), *Afr. bor.*

C. algeriensis Coss. *Notes pl. crit. Esp.* 136 (1851) ; Letx., *Cat.* 54 ; *C. acutangula* Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 68 ; Kabyl. *Azemmount.* — Espèce ayant quelque affinité avec la précédente mais en différant par sa racine annuelle, n'émettant qu'une seule tige dressée, grêle, à rameaux divergents, par ses capitules plus petits, à involucre ovoïde, plus resserré au sommet, par ses corolles pourprées, celles de la circonférence rayonnantes et dépassant les centrales, par les folioles de l'involucre munies d'une bordure membraneuse plus ou moins

ciliée et d'un appendice brun, se terminant au sommet en 3-5 épines simples, divergentes, la médiane plus longue et plus robuste. — Com. dans les champs des vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Djebel Chendoûa près Drâ-el-Mizan (Thév.); Bordj-Bouira dans la plaine de l'Oued Sahel (Perr.) — Fréquent dans la région littorale d'Alger et d'Oran. — *Afr. bor.*

C. calcitrapa L.; Batt. *Alg.* 501; Kabyl. *Haseg*, *Negar*; Arab. *Asak*, *H'açak*, *Bou-Neggâr*. — Champs, bords des chemins; com. à Fort-National, et autour des villages kabyles (O. D.), Ain-el-Hamman; plaine du Sébaoû et de l'Isser, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta (Letx.); vallée de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perr.); environs de Dellys et de Bougie. — *Eur. cent. et médit.*, *Grèce*, *Thrace*, *Turq.*, *Crète*, *Syrie*, *Egypte*, (Alexandrie, Le Caire), *Afr. bor.*, *Canaries*.

C. sphærocephala L., Desf. *Atl.* II, 298; Batt. *Alg.* 502; *Seridia sphærocephala* Webb *Iter hisp.* 33; Arab. *Themerzouga*. — Collines sablonneuses de la vallée du Sébaôu, Tala-Guitan (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); gorges de Palestro; Bordj-Bouira, Beni-Mansour dans la vallée de l'Oued Sahel (Perroud).

Var. B *algeriensis* Batt. *loc. cit.*; *C. Fontanesii* Cosson apud *Soc. Dauph.* in *Plant. exs.* N° 2938, non Dur. — Plante incanescente, aranéeuse; feuilles comme dans le type, mais toutes décurrentes; péricline longuement aranéeux. — Les haies, les bords des chemins, de Fort-National au Souk-el-Tléta, Imaïsren, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali (O. D.). — Com. dans la zone littorale à Alger et Oran.

Var. C *Chouletti* Gandg. *Decad. pl. nov.* fasc. I, n° 28; *C. sphærocephala* Choul. *Frag. fl. alg. exs.* n° 448 non L. — Forme bien distincte, velue-incanescente, à tiges couchées-ascendantes, à feuilles lyrées, incisées en lobes peu dentés et à dents courtes; écailles de l'involucre munies d'épines de 5 à 7 mmèt. de long. — Les sables maritimes, à l'embouchure de l'Oued Summan près de Bougie (Cauv.), et de l'Oued Sébaôu près Dellys (Mey.). — Fréquent sur le littoral à Phillippeville (Choul.). — Le type *Esp.*, *Port.*, *Ital. mér.*, *Corse*, *Sard.*, *Sic.*, *Grèce*; les var B et C *Afr. bor.*

C. napifolia L.; Desf. *Atl.* II, 297; Letx. *Cat.* 54. — Les champs sablonneux; rare à Fort-National (O. D.); plaine du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Sikhôu-Meddour (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.);

Bougie (Cauv. Letx.). — *Rég. médit. occid.* (Esp. (Catal.). Port. Cors. Sard. Ital. mér.), *Grèce, Afr. bor.*

Microlonchus Clusii Spach in *Ann. sc. nat.* Sér. 3e, IV, p. 166 (1845); *M. salmanticus* DC. *Prod.* VI, 563; *Centaurea salmantica* L.; Desf. *Atl.* II, 303;

Var A *Clusii* Ball *Spicil.* 531. — Plante polymorphe, ayant donné lieu à la séparation de quelques formes reposant sur des caractères peu stables. Ceux tirés de la présence de l'aigrette sont trompeurs, car on trouve sur le même pied des achaines munis ou non d'une aigrette. Dans le *M. Clusii*, les capitules sont plus grands et dilatés à la base, et les folioles de l'involucre légèrement pubescentes vers le sommet sont armées d'un court mucron qui devient caduc. Ses achaines ne dépassent pas l'aigrette pour la longueur. — Collines sèches et ravins autour de Fort-National (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

Var. B *leptolonchus* Ball *Spicil.* 532; *M. leptolonchus* Spach *loc. cit.* 167; Letx. *Cat.* 53. — Beaucoup plus grêle que dans la var. *Clusii*, à capitules plus étroits, à folioles de l'involucre glabres, surmontées d'un mucron persistant; achaines deux fois plus longs que l'aigrette. — Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Macéd., Lydie, Afr. bor., Madère;* la var. B *Afr. bor.*

M. Duriæi Spach *loc. cit.*; Willk. et Lge *Prod. hisp.* II, 169; *M. salmanticus* DC. pro parte; *M. tenellus* Spach ex Batt. *Alg.* 505. — Diffère du type *salmanticus* par ses racines annuelles et non vivaces, ses tiges plus grêles, étalées ou étalées-dressées, ses feuilles radicales amples, lyrées, les caulinaires lyrées-pinnatifides à lobe terminal oblong-lancéolé, ses capitules subglobuleux et par les folioles de l'involucre se terminant en un mucron plus allongé. — La Kabylie, sans autre mention de localité (Batt.) — Espèce fréquente sur le littoral oranais. — *France mérid., Esp.* (Aranjuès), *Afr. bor., Egypte* (Alexandrie).

Rhaponticum acaule DC. *Prod.* VI, 664; *Cynara acaulis* L.; Desf. *Atl.* II, 249 tab. 223; *Centaurea Chamærhaponticum* Ball *Spicil.* 526; Kabyl. *Téfraû*; Arab. *Chouk.* — Collines, champs sablonneux, surtout dans les vallées infér., plaine du Sébaôu, Tizi-Oûzou (de Brett. Letx. Gandg.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — Abonde sur le littoral et les Hauts-Plateaux des trois provinces. — *Afr. bor.*

Carthamus tinctorius L.; Letx. *Cat.* 254; Arab. *K'artâ, K'ar-*

la'ma, El-Aoûzfour. — Souvent cultivé dans la zone des contreforts chez les Aith-Iraten (O. D.), les Aith-Boud'rar et les Aith-Daôud (Letx.) — *Orient. Egypte, Afr. bor.*

C. cæruleus L. ; Desf. *Atl.* II, 256 ; Ball *Spicil.* 532 ; *Carduncellus cæruleus* DC. Prod. VI, 515 ; Kabyl. *Merguerth* ; Arab. *Korchef-Guergua.* — Com. dans les champs secs et sablonneux à Fort-National, Aboudid, Tablabalt, Imaïsren, Souk-el-Tléta, Taguemoun, etc. (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj (Letx.) ; Tizi-n'-Tléta, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Dev.) — *Rég. méditl. occid.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital), *Pélop., Zante, Crète, Syrie, Afr. bor. Canaries.*

Obs. Ainsi que l'ont déjà adopté Boissier dans son *Flora orientalis,* et MM. Battandier et Trabut dans leur récente flore d'Algérie, je range parmi les *Carthamus*, quelques espèces classées par d'autres botanistes descripteurs dans les genres *Carduncellus* et *Onobroma* et dont les achaines sont généralement obovés et peu saillants. Je considère par suite comme de vrais *Carduncellus* les espèces dont les achaines sont toujours quadrangulaires, à angles saillants, tronqués au sommet, et à hile latéral.

C. multifidus Desf. *Atl.* II, 256, tab. 227 ; Batt. *Alg.* 509 ; *Carduncellus multifidus* DC. *Prod.* loc. cit. ; Letx. *Cat.* 54. — Souche vivace; tiges dressées, de 60 à 90 centim. ; feuilles radicales en rosette, pinnatipartites, à lobes pinnatifides dentés, les caulinaires pinnatifides, les supér. obovales-lancéolées, dentées, épineuses, sessiles ; capitules ovoïdes, robustes. — Pelouses et collines sèches ; vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.), Drâ-el-Mizan (de Brett., Thév.). — *Afr. bor.*

* **C. strictus** Batt. *Alg.* 210; *Onobroma stricta* Pomel *Nouv. mat.* 278. — Souche vivace ; tiges raides, aranéeuses, simples ou peu rameuses à rameaux grêles, allongés ; feuilles caulinaires coriaces, glabres, étalées, nerviées, ovales, lancéolées, semi-amplexicaules, spinescentes au sommet, à dents fortes, terminées par des spinules ; capitules médiocres, cylindracés ; folioles de l'involucre épineuses, dépassant les écailles, celles-ci glabres, ciliées sur les bords ; achaines tétragones, les externes lisses, chauves, les internes plus longs que l'aigrette, celle-ci formée de soies ciliées. — Pelouses des hauts sommets du Djurdjura, vers 1900 mèt. d'alt., Talâ-Ranâ, les Aith-Boudr'ar, versant-nord

de Lalla-Khadidja (Batt.) ; Medjarou, commune d'Ain-Bessem (Chab.). — *Afr. bor.*

C. calvus Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 64 sub *Carduncello*; Letx. *Cat.* 54; Batt. *Alg.* 510. — Souche vivace, pluricaule; tiges de 30 à 40 cent., rameuses dans le haut, à rameaux 1-3-céphalés; feuilles infér. longuement petiolées (16-20 centim. avec le pétiole), larges de 5-6 centim., recouvertes de poils courts et crépus, pinnatipartites, à segments entiers, oblongs, lancéolés, ou dentés-incisés, à lobes triangulaires terminés par une épine jaunâtre; capitules assez gros; achaines tous chauves, étroitement marginés au sommet. — Versants des montagnes, à la base du Djebel Tachentirt près Drâ-el-Mizan (Thév.). — Com. dans les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

* **C. carlinoides** Batt. *Alg.* 510; *Onobroma carlinoides* Pom. *Nouv. mat.* 24; *Lamottea carlinoides* Pom. *Mat. fl. Atl.* 5 (1860). — Tiges raides, dressées, de 30 à 40 centim., monocéphalées; feuilles comme dans le *C. calvus*; écailles externes du péricline plus longues que les internes; achaines extérieurs nus, obovés, ceux du centre obconiques, rugueux au sommet, tétragones, tous pourvus d'une aigrette égalant la moitié de l'achaine (Pom.) — Les pelouses des montagnes, Talâ-Ranâ, Maillot, versant-sud du Djurdjura; Tamgouth-Aïzer (Batt.) — *Afr. bor.*

Carduncellus pinnatus DC. *Prod.* VI, 614; Ball *Spicil.* 532; *Carthamus pinnatus* Desf. *Atl.* II, 258, tab. 225; Arab. *Tfegouth, Guernine.* — Prairies sèches, aux bords des ravins; Aboudid, Imaïsren, Affensou, Souk-el-Tléta près de Fort-Nat. (O. D.), et dans la zone montagneuse supér. au Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou, Azib des Aith-Koufi (Letx.); Gourayâ de Bougie (Duf.) — Com. sur le littoral oranais. — *Afr. bor.*

C. atractyloides Coss. et Dur. in *Herb.*; Pom. *Nouv. mat.* 278; Batt. *Alg.* 513. — Faciès du *C. monspeliensis*, mais distinct par ses tiges subacaules, cœspiteuses, ses feuilles pinnatipartites, les infér. à divisions oblongues décurrentes, les caulinaires à lobes étroitement lancéolés, acuminés en une forte épine, par les écailles extérieures du péricline ciliées, spinescentes au sommet, les intérieures violacées, multinerviées, largement scarieuses-ciliées à leur extrémité; par son capitule plus gros, de 3 à 4 centim., et ses achaines obpyramidaux presque lisses, à

aigrette plumeuse, 2 fois plus longue que l'achaine. — Hauts sommets du Djurdjura, vers 2000 mèt. d'alt., Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Deb. P. Mar.); Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Hoût, Tizi-n'-Kouilelh (Letx.), Tamgouth-Aïzer (Thév.)

* Var. B *elatus* Chab. in *Bull. soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 29 (1889). — Diffère du type par ses tiges plus élevées, de 25 à 30 centim., par ses feuilles à segments étroits, linéaires, par ses capitules plus allongés, moins globuleux, par les soies de l'aigrette plus courtes, subappliquées (Chab.) — Lieux pierreux et gazonnés sur le versant oriental de Lalla-Khadidja, loco dicto *Takrap* (Chab.) — Le type et la var. *Afr. bor.*

Kentrophyllum lanatum DC. in Duby *Bot. gall.* 293 non Boiss. *Voy. Esp.*; *Carduncellus lanatus* Moris *Fl. sard.* II, 439; *Carthamus lanatus* L.; Kabyl. *Hazek.* — Collines et ravins pierreux à Fort-Nat. (O. D.) et dans la zone des contreforts; plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.); vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. méri.*, *Grèce*, *Thrace*, *Tauride*, *Cauc.*, *Russ. mér.*, *Perse*, *Mésop.*, *Egypte*, *Afr. bor.*, *Abyss.*, *Canaries.*

* **K. bæticum** Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 65; O. Debx. *Syn. Gib.* 112; Batt. *Alg.* 508; *K. lanatum* Boiss. *Voy. Esp.* 353 ex parte. — Voisin du *K. lanatum* dont il se sépare par ses tiges et ses rameaux glabrescents, lisses, à peine glanduleux, par ses feuilles subglabres et luisantes en dessus, à nervures plus saillantes en dessous, les involucrales étalées-recourbées, plus longues que les capitules, par ses calathides plus petites, ovales-oblongues, plus étroites, par ses corolles d'un jaune pâle, et ses achaines noirâtres ainsi que l'aigrette. — Djebel Bellôua près de Tizi-Oûzou (Gandg.). — *Esp.*, *Baléar.*, *Afr. bor.*

Obs. — Le *Kentrophyllum arborescens* Hooker in *Bot. mag.* tab. 3302 (*Carthamus arborescens* L. = *Durandoa arborescens* Pom. *Nouv. mat.* 22, 1874, antea *D. Clausonis* Pom. *Mat. fl. atl.* p. 2, 1860) a été récolté par M. Battandier en plusieurs spécimens, sur les sables maritimes près de l'Alma, à l'embouchure de l'Oued Boudouâou et à la limite pour ainsi dire du territoire Kabyle. Cette belle espèce, qui est fréquente dans l'Espagne méridionale et surtout à Gibraltar, se reconnaîtra facilement à ses tiges très rameuses, très feuillées, hautes de 1 à 1 m. 50, à ses feuilles coriaces fortement nerviées, larges, sinuées-pinna-

tifides, à dents épineuses inégales, les caulinaires sessiles, embrassantes, à ses capitules solitaires terminaux, globuleux, très gros, d'un jaune vif, à son odeur forte, fétide, et à la pubescence laineuse qui recouvre toute la plante.

Sect. III. — *CHICORACÉES.*

Scolymus maculatus L. ; Desf. *Atl.* II, 242 ; Kabyl. *Djernis, Iziffoû* ; Arab. *El-Essri, Kernine.* — Bords des champs, des chemins ; vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.) ; plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.) ; Tizi-n'-Tléta ; Drâ-el-Mizan (P. Mar.)— *Rég. médit., Zante, Archip., Orient, Syrie, Crète, Egypte* (Le Caire, Fayoum), *Nubie, Afr. bor., Canar.*

S. hispanicus L. ; Desf. *Atl.* II, 241 ; Ball *Spicil.* 533 ; Kabyl. *Tadjaroulh ;* Arab. *Guernine.* — Partout dans la zone des contreforts ; collines et broussailles des ravins, Aboudid, Ichérriden, Imaïsren, Souk-el-Tléta, Taguemoun près de Fort-National (O. D.) ; l'Oued Sahel à Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.). Vallées de l'Isser et du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.)—Cultivé souvent par les Kabyles qui emploient les jeunes feuilles dans leur alimentation. — *Rég. médit , Grèce, Macéd., Crète, Orient, Anat., Syrie, Tauride, Afr. bor., Canaries.*

S. grandiflorus Desf. *Atl.* II, 240, tab. 218 ; Kabyl. *Izifou* ; Arab. *Guernine.*— Com. partout, dans les champs, aux bords des chemins, à Fort-National, Aboudid, etc. (O. D.) ; plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour ; vallées de l'Isser et du Sébaôu, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). Répandu sur le littoral algérien. — *Fr. mér.* (Collioure), *Sic., Afr. bor.*

Catananche lutea L. ; Desf. *Atl.* II, 239 ; Letx. *Cat.* 56 ; Arab. *Téraril.* — Les champs sablonneux : com. dans la plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour ; vallée de l'Oued Sébaôu, Tizi-Oûzou (O. D., Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — Abonde dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux des trois provinces. — *Rég. mér., Esp. mér., Sicile, Ital. mér., Grèce, Rhodes, Orient, Liban, Palest., Chypre, Afr. bor.* (Alg. Tun. Maroc).

C. cærulea L. ; Desf. *Atl.* II, 239, Letx. *Cat.* 57 ; Arab. *K'entourioun.* — Très com. dans les pâturages, sur les crêtes du Djurdjura, chez les Aith-Menguillet, les Aith-Illiten et les Aith-Méllikeuch, de 1600 à 1800 mèt. d'alt. (O. D.) ; col de Tirourda

(O. D., P. Mar.); Tizi-n'-Tésselent, Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Rég. médit. occid.* (France, Esp., Ital. cent. et mér.), *Afr. bor.*

C. montana Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr.* III, 743; Batt. *Alg.* 535. — Souche vivace, cœspiteuse, munie au sommet des débris des anciennes feuilles; tiges dressées, simples ou peu rameuses, de 3 à 5 décim.; feuilles velues, lancéolées-linéaires, indivises ou peu dentées, les infér. en rosette, les caulinaires entières; capitules à fleurons jaunes, égalant l'involucre ou le dépassant, et à dents bleuâtres; folioles de l'involucre apprimées, les extérieures ovales ou arrondies, non mucronées au sommet, les intérieures oblongues-lancéolées, atténuées en un court mucron. — Les pelouses et les broussailles du Djurdjura, entre 1600 et 2000 mèt. d'alt., au-dessus de Bordj-Bour'ni et sur les pentes du Tamgouth-Aïzer (Coss.), Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi (H. de la Pér.); Tizi-Hôut, Thabourt-Bouzgueur (Letx.); Tizibert de Chellata (Lirou). — *Afr. bor.*

Cichorium intybus L.; Ball *Spic.* 534; Batt. *Alg.* 529; Kabyl. *Ar'lilou*; Arab. *Hind'âba, Sérich, Tilfaf.* — Bords des champs et des chemins; collines sablonneuses à Fort-National où il est peu répandu. — *Toute l'Europe, Soôngarie, Sibér., Grèce, Orient, Arm., Lazist., Crète, Perse, Affgan., Afr. bor.*

C. divaricatum Schousb. *Obs. règne vég. Mar.* Edit. fr., 187; *C. intybus* var. *divaricatum* DC. *Prod.* VII, 84; *C. pumilum* Jacq. *Obs.* IV, 3, tab. 80; Ball *Spicil.* 534; Kabyl. *Ar'lilou*; Arab. *Bou-Tartag, Hind'âba.* — Plante glabrescente, d'un vert-glauque; tiges dressées, de 15 à 30 centim., rameuses à rameaux grêles, subdichotomes et divariqués; feuilles radicales en rosette, roncinées-pinnatifides, les caulinaires courtes, semi-amplexicaules, ovales-lancéolées, denticulées; calathides petites, géminées, les unes sessiles dans les dichotomies, les autres portées sur des pédoncules épaissis et fistuleux au-dessous de la calathide; écailles du pericline ciliées; achaines lisses. — Com. dans les vallées infér. de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan. Le Djurdjura au Tizi-n'-Tléta et chez les Ait-Koufi (Letx.). — *Rég. médit. occid.*, (Fr. mér., Esp. mér., Ital.), *Orient, Pamph. Cilic. Syrie, Palest., Crète, Rhôdes, Afr. bor.*

Hyoseris radiata L.; Desf. *Atl.* II, 232; *Leontodon radiatum* Lamk.; Kabyl. *Fourmest'en-thamrart* ou Dent de vieille femme. — Parois des rochers, chemins couverts; com. à Fort-Nat.

(O. D.); Takériboud-el-Djédid, Tirourda (Perroud), Azib des Aith-Koufi, Aith-bou-Addou (Letx.); Tizi-n'-Tléta, vallée de l'Oued Sébaoû, Tizi-Oûzou, etc. (Letx.). — *Rég. médit. occid. et orient., Turq.* (Constantinople), *Anat., Rhodes, Afr. bor.*

Var. B *crassifolia* Letx. *Cat.* 56; *H. blechnoides* Pom. *Nouv. mat.* 271. — Feuilles glabres, luisantes, un peu charnues, pinnatipartites, à lobes arrondis, entiers ou anguleux; scapes grêles, dressés; folioles du péricline vertes, glabres, les extérieures inégales; achaines ovales-oblongs, ailés, munis d'une aigrette composée de 5 paléoles et d'une rangée de soies extér. beaucoup plus courtes (Pom.). — Rochers maritimes près du Grand phare à Bougie (Pom., Letx., Batt.). — *Afr. bor.*

H. microcephala Cass. *Dict.* XXII, 338; *H. scabra* L. non Mœnch.; Desf. *Atl.* II, 252; Arab. *Senn-el-Ased.* — Pelouses sèches et rochers herbeux près de Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Aguemoun, Taoûrirt-Amôkran, Imaïsren, etc. (O. D.). — Com. sur le littoral et dans les Hauts-Plateaux des trois provinces. — *Rég. médit., Grèce, Pélop., Orient, Carie, Lycie, Syrie littor., Chypre, Afr. bor.*

Hedypnois polymorpha DC. *Prod.* VII, 81; *Rhagadiolus Hedypnois* Ball *Spicil.* 535.

Var. A *pendula; H. pendula* DC. *loc cit.* 82; *H. monspeliensis* Willd. — Plante annuelle, à tiges dressées, rameuses, glabres; feuilles oblongues, entières, les infér. obovées ou pinnatifides, atténuées en pétiole, hispides ou glanduleuses; inflorescence paniculée; capitules penchés avant l'anthèse, à pédoncules renflés au sommet. — Champs et cultures; partout à Fort-National; plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.), vallées de l'Isser et du Sébaoû (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

Var. B *tubiformis*; *H. tubiformis* Ten. *Cat. hort. neap.* 60 (1819); O. Debx. *Syn. Gib.* 118; *H. cretica* Willd. var. *subacaulis* DC. *loc. cit.* 81; *H. cretica* L.; Desf. *Atl.* 232; Arab. *Dorset-el-Adjous* ou Dent de la vieille. — Plante variable, velue-hispide, à feuilles entières ou sinuées-pinnatifides; pédoncules fructifères renflés en forme de massue sous la calathide; écailles du péricline glabres, ou un peu hispides, sétuleuses sur le dos. — Prairies des montagnes au Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.); collines sèches et ravins boisés à Fort-National,

et dans toute la zone des contreforts (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, etc. (Gandg.); Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Zante*, *Macéd.*, *Orient*, *Cauc.*, *Perse*, *Syrie*, *Palest.*, *Crète*, *Egypte*, *Afr. bor.*, *Madère*, *Canaries*.

Tolpis barbata Gærtn. *De fruct.* II, 372; *Crepis barbata* L.; *Drepania barbata* Desf. *Atl.* 232. — Les alluvions et les champs sablonneux de la plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou; chez les Aith-Idjer (Letx.); zone des contreforts entre Ain-el-Hamman et Aguemoun-Izen près de Fort-Nat. (Perr.). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Esp., Port.), *Crète*, *Afr. bor.*

* **T. umbellata** Bertol. *Pl. rar. Ligur.* Dec. I, 13; Pers. *Syn.* II, 377; *Drepania umbellata* DC. *Cat. hort. monsp.* 105; *Tolpis quadriaristata* Biv. *Monog.* 9. — Tiges glabrescentes dressées, peu rameuses ou presque nues; feuilles oblongues, linéaires, dentées au sommet, les supér. entières; capitules de moitié plus petits que dans le précédent, moins barbus à l'extérieur; pédoncules tomenteux sous le capitule; achaines du centre couronnés par 4 soies ou arêtes; fleurons tous d'un jaune pâle.— Les sables maritimes à Bougie (Cauv.), le Corso (H. Gay) — *Rég. médit. occid.*, (Fr. mér., Esp., Ital., Corse, Sard., Sic., Grèce), *Orient*, *Asie min.*, *Crète*, *Chypre*, *Afr. bor.*

T. altissima Pers. *Syn.* II, 377; *T. sexaristata* Biv. *Monog.* 11; *Drepania ambigua* DC. *Cat. hort. monsp.*, 105 (1813); *Crepis virgata* Desf. *Atl.* II, 230. — Tiges droites, élancées, de 6 à 10 décim. glabres, rameuses au sommet seulement; inflorescence en corymbes médiocres, étalés; folioles de l'involucre pubescentes-tomenteuses; achaines surmontés de 6-10 soies. — Ravins secs et boisés; com. à Fort.-Nat., Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Ichéraôuia, Azouza, Souk-el-Tléta; ravins de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou; Tizi-n'-Tléta; Aith-Koufi (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); le Corso (H. Gay). — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Ital., Corse., Sard., Sic., Grèce, Zante), *Orient*, *Syrie*, *Liban*, *Palest.*, *Crète*. *Rhôdes*, *Afr. bor.*

Lapsana communis L. var. *macrocarpa* Batt. *Alg.* 533; *L. macrocarpa* Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr.* IX, 173; Letx. *Cat.* 55. — Se distingue du type *L. communis* par ses tiges de 4 à 8 décim., plus ou moins velues, rameuses, par ses capitules plus gros (1 centim. de diam.) et ses pédoncules velus-glanduleux.

— Les bois des montagnes ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.). — *Afr. bor.*; le type *Eur. cent. et mérid.*

* **Spitzelia cupuligera** Dur. *Revue bot.* II, 431 (1846), et in *Expl. scient. Alg.*, pl. 48 ; Batt. *Alg.*, 542 ; *Picris pilosa* Ball *Spicil.* 536 non Delile. — Plante variable, à tiges simples ou très rameuses dès la base, dressées, à feuilles infér. pétiolées, entières ou sinuées-pinnatifides ; pédoncules allongés, épaissis sous la calathide ; écailles extérieures du péricline étalées, les internes hispides ; achaines presque lisses, les extérieurs beaucoup plus gros à cupule rougeâtre, ceux du centre plus petits, atténués en bec, à aigrette plumeuse (Batt.) ; fleur. en mai. — Champs secs et sablonneux dans la plaine des Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.). — Com. sur le littoral Oranais, et dans la zone des Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

Helminthia echioides Gærtn. *De fruct.* II, 368 ; Letx. *Cat.* 57 ; *Picris echioides* L. *Spec.* var. *a* ; Kabyl. *Halafâ* ; Arab. *K'abâroun.* — Assez fréquent dans les vallées de l'Isser et du Sébaoû ; Tizi-Oûzou, Djemâa-Saharidj, Aith-Fraoûcen (Letx.). Drâ-el-Mizan (Thév.) ; zone des contreforts dans les ravins humides, Fort-Nat., Souk-el-Tléta, ravin d'Où-Abboû (O. D.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Rég. médit.*, *Orient*, *Cauc.*, *Syrie*, *Egypte*, *Afr. bor.*. *Madère*, *Canaries.*

Obs. Cette espèce est recherchée par les Kabyles, pour servir de nourriture comme fourrage vert à leurs animaux de labour.

H. comosa Boiss. *Elench.*, 133 et *Voy. Esp.*, 384 ; *H. echioides* var. *angustifolia* DC. *Prod.* VII, 132 ; *Deckera comosa* Schultz-Bip. ; Batt. *Alg.*, 544. — Diffère du précédent par ses feuilles plus étroites et recouvertes d'aspérités sur toute leur surface, par ses tiges plus hérissées, ses capitules plus gros et plus longuement pédonculés. Il diffère aussi de l'*H. aculeata* par ses aspérités plus nombreuses et du double plus fortes, par ses pédoncules allongés, nus, et non renflés. — Les collines sèches, rocailleuses à Bou-Arfa, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali près de Fort-Nat. (O. D.) ; dans les forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou, Acherchour-en-Tensaout ; Tizi-n'-Chéria (Gén^al Paris) ; la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzoû ; à Bordj-Bour'ni (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Esp. mérid*, (Andalousie), *Afr. bor.*

* **H. racemosa** Pom. in *Herb* ; *Deckera racemosa* Pom. *Nouv. mat.* 13. — Souche épaisse, vivace ; tiges simples, robus-

tes, hérissées-aiguillonnées ; feuilles infér. en rosette, pétiolées, oblongues, sinuées aux bords, les caulinaires sessiles, atténuées en pétiole, toutes hérissées d'aiguillons tuberculeux ; calathides grandes, disposées en grappe plus ou moins allongée, serrée dans le haut, à pédoncules courts, épais ; folioles extérieures du péricline 5-6, grandes, ovales, dressées, ciliées, les intérieures bien plus longues, aristées ; corolles d'un beau jaune ; achaines oblongs, finement rugueux, atténués en bec et à aigrette caduque. —Eboulis pierreux des montagnes, à Bordj-Bouira (Batt. Pom.). — *Afr. bor.*

H. aculeata DC. *Prod.* VII, 132 ; *Picris aculeata* Desf. *Atl.* II, 221 ; *Deckera aculeata* Schultz-Bip.; Kabyl. *Ilès-Bouz'gueur* ; Arab. *Lessâne-el-Ferd* ou Langue de bœuf. — Com. dans les maquis, les clairières et les ravins boisés à Fort-Nat., Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, Affensou, Souk-el-Tléta, Taguemoun, etc. (O. D.); vallée de l'Isser, Dra-el-Mizan (Letx.). — *Ital. mér., Sic., Afr. bor.*

✶ Var. B *montana* Batt. *Alg.* 544 ; *Deckera montana* Pom. *Nouv. mât.*, 14 ; *H. montana* Pom. *Misc.* in Herb. olim. — Tiges dressées, très rameuses, à rameaux deux fois subdichotomes, en corymbe peu étalé ; calathides solitaires portées par des pédoncules allongés peu ou pas renflés ; inflorescence en panicule lache ; achaines obovés, hérissés, brusquement atténués en un bec grêle, plus long que l'achaine. — La région boisée à l'Adjiba, versant-sud du Djurdjura (Batt.). — *Afr. bor.*

H. Balansæ Coss. et Dur. apud Coss. *Voy. bot. Alg.* in *Ann. sc. nat.* Sér. 4e, I, 232, et in *Bull. Soc. bot. Fr.* III, 744 ; *Vigineixia Balansæ* Pom. *Nouv. mat.* 12. — Folioles extér. de l'involucre très larges, les intérieures se terminant en un mucron subulé, allongé ; achaines tous glabres, rugueux à rugosités saillantes, et de deux formes, les extér. fusiformes, oblongs, un peu arqués, non rostrés, ceux du centre atténués brusquement en un long bec surmonté d'une aigrette à soies plumeuses. Fleur. en mai. — Les champs argileux à Maillot, versant-sud du Djurdjura (Batt.). Com. dans les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

Rhagadiolus stellatus Willd. *Spec.* III, 1625 ; Desf. *Atl.* II, 234. — Fréquent dans la zone des contreforts ; les champs et les cultures à Fort-Nat., Aboudid, Aith-Moussa-Ouaïssa, Affensou, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; vallée du Sébaôu, Sikhôu-Med-

dour, Tizi-Oûzou; Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour, Takériboud et col de Tirourda (Perr.). — *Rég. médit., Orient, Syrie, Liban, Palest., Afr. bor., Canaries.*

Var. B *edulis* DC.; Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 290; *Rh. edulis* Gœrtn. *De fruct.* II, 354; *Lapsana rhagadiolus* L. — Distinct du *R. stellatus* par ses feuilles infér. longuement lyrées, à lobe terminal très grand, orbiculaire, denté, et par ses achaines intérieurs pubérulents-scabres, et non tous lisses comme dans la forme typique. — Les gorges de Kaddara, entre le Djebel Bou-Zegza et les montagnes de Palestro (Batt. Trab.) — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Crepis patula Poir. *Voy. Barb.* II, 227; *Lapsana virgata* Desf. *Atl.* II, 235, tab. 215; *Ceramiocephalum patulum* Schultz-Bip. in *Bull. Soc. bot. Fr.* IX, 281. — Souche grosse, noirâtre, vivace; tiges de 30 à 40 centim., glabrescentes, pubescentes à la base, munies de 2 à 3 rameaux monocéphalés; feuilles radicales pétiolées, roncinées ou entières, les caulinaires oblongues-lancéolées, dentées, amplexicaules; capitules longuement pédonculés, assez gros; folioles de l'involucre linéaires, velues, les intérieures lancéolées, deux fois plus courtes que les corolles; achaines non atténués au sommet, à aigrette courte et caduque. — Les bruyères, sur la colline d'Aboudid près de Fort-National (O. Debx. — Juin 1858!); Moulin de la prise d'eau, ravin d'Oû-Abboû, Taôurirt-Amôkran (O. Debx. et Durando. — Juin 1859!); com. au sommet du Tigremount près Drâ-el-Mizan; Taoûrirt-Guir'il, Sidi-Aïch, El-Kseur dans la Kabylie orientale, chez les Aith-Idjer (Batt. Trab.). — *Afr. bor.*

C. pulchra L.; *Phæcasium pulchrum* Ball *Spicil.* 539; *Ph. lampsanoides* Cass. — Champs cult. à Drâ-el-Mizan, et versants calcaires du Djurdjura, Tizi-n'-Tésselent (Letx.). — *Eur. moy. et médit., Orient, Cauc., Arm., Syrie, Perse, Afr. bor.*

* **C. arenaria** Pom. *Nouv. mat.* 4 sub *Barkausia*; Batt. *Alg.* 362. — Plante grêle, annuelle, à tiges dressées de 10-15 centim., pubescentes, rameuses dès la base, à rameaux 1 ou 2 flores; feuilles infér. brièvement pétiolées, oblongues, entières ou sinuées, à dents cuspidées, les caulinaires sinuées-pinnatifides, aiguës au sommet, dilatées et embrassantes à la base; calathides petites, jaunes, en corymbe irrégulier, à écailles extérieures

linéaires, pubescentes, glanduleuses, noirâtres ; achaines de 3-4 mm., munis de 8-10 côtes comprimées et muriculées, atténués en un bec aussi long que ceux-ci et dilaté sous l'aigrette, laquelle ne dépasse pas le péricline et égale la longueur de l'achaine ; fl. en mai. — Champs sablonneux, sur les bords de l'Oued Sahel, dans la plaine des Beni-Mansour (Abbé Marc. d'Aym.) — Indiqué déjà à Tiaret, dans les sables des Hauts-Plateaux par M. Pomel. — *Afr. bor.*

* **C. taraxacifolia** Thuill. *Fl. par.* I. 409; Ball *Spicil.* 537; *Barkausia taraxacoides* DC. *Prod.* VII, 154; Arab. *Léçassiza.*— Champs sablonneux; plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour, de Takériboud au col de Tirourda (Perr.) — *Eur. occid., cent. et mérid., Afr. bor.*

C. vesicaria L. ; Batt. *Alg.* 563; *Barkausia vesicaria* Spreng. *Syst. veg.* III, 653 ; *B. taraxacifolia* var. *vesicaria* Letx. *Cat.* 57. — Tiges dressées, hispides, ramifiées dans le haut ; feuilles radicales obovales-oblongues, puis linéaires-dentées, velues, les caulinaires et les florales lancéolées, à dents plus courtes; capitules en corymbes réguliers ; bractées et écailles extérieures du péricline largement scarieuses sur les bords. — Pelouses des montagnes à Bordj-Bour'ni (Letx.). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Esp., Bal., Ital., Sic., Dalm.), *Grèce, Crète, Afr. bor.*

C. Clausonis Pom. *Nouv. mat.* p. 4, sub *Barkausia ;* Batt. *Alg.* 564; *B. macrophylla* Coss. in *Pl. Soc. Dauph. exs.* n° 1709, non Spreng. nec Desf. — Souche épaisse, pivotante et d'où naissent des tiges grêles, de 2 à 4 décim., peu rameuses, bractéolées; feuilles radicales apparaissant après les fleurs, glabres, vertes, oblongues-spatulées, atténuées en pétiole; calathides solitaires, grandes, longuement pédonculées ; folioles du péricline linéaires, pubescentes sur le dos, les extérieures lancéolées, moitié plus courtes ; achaines s'atténuant dès la base en un bec grêle, à côtes denticulées ; aigrette plus courte que l'achaine. Fleur. en septembre-octobre (Pom.). — Bougie (Duf.) — *Afr. bor.*

C. bulbosa Koch *Syn. flor. germ.* 503 ; *Leontodon bulbosum* L.; Desf. *Atl.* II, 228; *Ætheorhiza bulbosa* Cass. — Sables et alluvions des rivières, chez les Aith-Yenni (Letx) ; Drâ-el-Mizan (Thév.); sables maritimes à Dellys (Mey.) et à Bougie (Cauv.) — *Rég. médit., Dalmatie, Grèce, Zante, Turquie, Archip., Syrie, Egypte* (Rosette), *Afr. bor.*

Hieracium pilosella L. ; DC. *Fl. fr.* IV, 25 ; Letx. *Cat.* 57. — Pelouses des montagnes, et crêtes du Djurdjura dans la zone des Cèdres ; Tamgouth de Lalla-Khadidja de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar.) ; de Takériboud-el-Djédid au col de Tirourda (Perr.) ; Thabourt-Bouzgueur ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.) — *Toute l'Europe, Tauride, Cauc. Arménie, Daguestan, Afr. bor.*

H. saxatile Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 118 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 359 ; *H. Lawsonii* Vill. var. *saxatile* Willk. et Lge *Prod. hisp.* II, 261 ; Letx. *Cat.* 57.— Fissures des rochers dans la zone supér. du Djurdjura, Tizi-Hoût (Letx.) — *Eur. mérid.* (Alpes et Pyrénées), *Afr. bor.*

H. grandifolium Schultz-Bip. in *Bull. Soc. bot. Fr.* IX, 440 ; *H. prœnanthoides* Cosson ; Letx. *Cat.* 57 an Vill. ? — Plante velue-pubescente, à tiges flexueuses, de 3-8 décim., rameuses à rameaux florifères corymbiformes ; feuillles caulinaires grandes, pubescentes, les florales sessiles, embrassantes, les basilaires oblongues ou ovoïdes, atténuées en un court pétiole, lancéolées au sommet, dentées ; capitules assez gros, velus-glanduleux ainsi que les pédoncules.— Fissures des rochers dans la zone supér. des Cèdres, vers 2000 mèt. d'alt. ; Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.) — *Afr. bor.*

Obs. Une forme inédite de cette espèce, caractérisée par ses corolles glabres et non ciliées, a été découverte au Tizi-Hoût par A. Letourneux, et au Tizi-n'-Tésselent par M. le Dr Chabert.

Andryala integrifolia L. ; Desf. *Atl.* II, 236 ; Kabyl. *Thadoût-Boûili* ou Laine des brebis.

Var. A *integrifolia* Batt. *Alg.* 567 ; *A. integrifolia* var. *vulgaris* DC. *Prod.* VII, 246. — Tiges rameuses au sommet, à inflorescence corymbiforme ; feuilles infér. entières ou à peine dentées.

Var. B *sinuata* Batt. *loc. cit.* ; *A. sinuata* L. ; DC. *Prod.* VII, 246. — Plante recouverte d'une pubescence molle plus épaisse que dans la var. A ; feuilles étroites, ondulées, les infér. et les caulinaires plus ou moins sinuées-dentées ou sinuées-roncinées. — Les var. A et B dans les ravins boisés, les pelouses des collines sablonneuses près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-

el-Mizan (Thév.); Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.) — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

A. dentata Sibth. et Sm. *Fl. græc. prod.* II, 140; *A. tenuifolia* DC. *Prod.* VII, 245; Batt. *Alg.* 567; *A. integrifolia* var. *tenuifolia* Letx. *Cat.* 57. — Plante annuelle, recouverte d'une pubescence molle, incanescente; inflorescence corymbiforme; capitules penchés avant l'anthèse; feuilles lancéolées, acuminées, dentées ou entières; achaines à côtes saillantes denticulées. — Lieux incultes, sablonneux à Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Sic. Ital. mér. Lydie, Syrie, Mélos, Orient, Afr. bor.*

* **A. arenaria** Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 71; Batt. *Alg.* 567; *A. tenuifolia* var. *arenaria* DC. *Prod.* VII, 246. — Distinct du précédent par son tomentum plus épais et plus mou surtout dans l'inflorescence, par ses pédoncules plus courts, par les écailles du péricline linéaires-aiguës, par ses ligules orangées extérieurement, de couleur rougeâtre à l'intérieur, par ses achaines noirâtres, oblongs-cylindriques, tronqués au sommet. — Champs sablonneux sur les bords de l'Oued Sahel, aux Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.) — *Esp. Port. Sic. Algérie* (Prov. d'Oran et d'Alger).

Hypochæris glabra L.; Ball *Spicil.* 535; *H. minima* Cyrillo *Plant. rar. neap.* fasc. I, p. 29; Desf. *Atl.* II, 238.

Var. A *genuina* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 238; O. Debx. *Syn. Gib.* 121; *H. dimorpha* Brot. *Fl. lus.* non Ten. — Achaines de la circonférence tronqués, à aigrette sessile, les intérieurs terminés en un bec allongé, égalant ou dépassant le fruit.

Var B *erostris* Coss. et Germ.; *H. arachnoidea* Poir. *Dict.* V, 572. — Achaines tous dépourvus de bec. — Les deux var. A et B dans les champs et les ravins sablonneux à Fort-National, Aboudid, Imaïsren, Souk-el-Tléta, etc., et souvent pêle et mêle (O. D.) — *Eur. cent. et mérid. Thrace, Ile de Ténos, Turquie, Cilic., Asie min., Syrie, Chypre, Afr. bor.*

H. radicata L.; DC. *Prod.* VII, 91, var. *rostrata* Moris *Fl. sard.* II, 487; Ball *Spicil.* 542; *H. neapolitana* DC. *loc. cit.* — Achaines atténués en un rostre grêle, plus long que le fruit. — Champs et sables des vallées du Sébaoû et de l'Isser, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); versants-nord du Djurdjura, Chellata (Lirou); Tizi-n'Kouilelh (Letx.), Bougie (Cauv.) — *Eur. cent. et médit. Grèce, Crète, Asie min. Afr. bor.*

Seriola æthnensis L. : Desf. *Atl.* II, 237 ; *Hypochæris æthnensis* Ball *Spicil.* 542 ; *H. serioloïdes* Bertol. *Misc.* II, 236. — Collines et pelouses sèches ; partout autour de Fort-National (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Djebel Bellouâ, Tizi-Oûzou (O. D.) ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; versant-sud du Djurdjura, de Takériboud au col de Tirourda (Perr.), Bougie (Cauv.) — *Rég. méd. occid.* (Fr. mér. Esp. Bal. Ital. Sic. Dalm. Grèce) ; *Turquie, Crète, Rhodes, Afr. bor.*

S. lævigata L. ; Desf. *Atl.* II, 327, tab. 216 ; *Piptopogon decipiens* Cass. *Dict.*— Plante tout à fait glabre, ce qui la distingue de la précédente qui est velue dans toutes ses parties, et ne quittant pas la zone montagneuse supér. — Au-dessus de Bordj-Bour'ni, Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Hoût, le Djurdjura oriental (Letx) ; col de Tirourda sur le versant-sud (Perr.). — Com. à Oran sur les rochers au voisinage de la mer, et dans les Hauts-Plateaux. — *Sic., Afr. bor.*

Var. B *hispida* Batt. *Alg.* 537. — Tiges, feuilles et capitules glauques, hispides. — Le Djurdjura et les rochers du Grand phare à Bougie (Batt., Trab.). — *Afr. bor.*

Leontodon Djurdjuræ Coss. et Dur. *Ined.* ; Batt. *Alg.* 541. — Souche vivace ; scapes courts, peu nombreux (1 ou 2) simples, monocéphalés, de 10 à 15 centim., hispides et recouverts de poils bifurqués vers le sommet ; feuilles infér. entières, oblongues ou sinuées-pinnatifides, très hispides ; achaines petits, non atténués en bec ; aigrette à soies plumeuses. — Pelouses sur les crêtes du Djurdjura dans la zone des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. : col de Tirourda, Agoûni-Aïhmed, Agoûni-el-Haoua, Tamgouth de Lalla-Khadidjà (O. Debx., P. Mar.) ; Azib des Aïth-Koufi (H. de la Pér.), Tizi-Hoût, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) ; sommet de l'Aïzer (Thév.). — *Afr. bor.*

Thrincia hispida Roth *Cat. bot.* I, 99 ; Batt. *Alg.* 539 ; *Leontodon Rothii* Ball *Spicil.* 543. — Scapes peu nombreux, de 6-12 centim., non épaissis sous la calathide ; feuilles ovales-lancéolées, roncinées-pinnatifides, à peine dentées, fortement hispides, atténuées en un long pétiole ; achaines scabres, striés, surmontés d'une aigrette à 10 soies. — Sables, champs sablonneux des vallées ; bords du Sébaoû à Sikhoû-Meddour (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. cent. occid., et méridi. Afr. bor.*

Th. tuberosa DC. *Prod.* VII, 99 ; *Leontodon tuberosus* L. ;

Desf. *Atl.* II, 229 ; Arab. *Bezoul-Ennadja.* — Prés secs, ravins et maquis ; com. à Fort-National, Aboudid, Aguemoun, Taoûrirt-Amôkran, ravin d'Ou-Abbôu, Bou-Arfa, Affensou, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.), Chellata (Letx.), col de Tirourda (Perr.), Bougie (Cauv., Letx.). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp., Pot., Ital., Dalm.), *Grèce, Turq., Orient, Syrie, Liban, Palest., Afr. bor.*

Taraxacum officinale Wigg. *Prim. Holsat.* 56 (1780).

Var. A *genuinum* ; *T. dens-leonis* Desf. *Atl.* II, 280 ; Letx. *Cat.* 57. — Prairies, ravins herbeux et cultures autour de Fort-National (O. D.) ; pelouses des montagnes, Tizi-n'-Tésselent (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. Asie occ. et orient. Afr. bor., Amér. bor.* (Cosmop.).

Var. B *lævigatum* DC. *Cat. hort. monsp.* 149, et *Prod.* VII, 146. — Feuilles étalées en rosette, roncinées-pinnatifides, à lobes linéaires, acuminés, dentés ; capitules plus petits que dans le type du midi de l'Europe ; écailles de l'involucre calleuses au sommet, subbidentées ; achaines grisâtres. — Pelouses rocailleuses, de Takériboud-el-Djédid au col de Tirourda (Perr.). — *Eur. cent. et aust., Asie occid., Afr. bor.*

* **T. palustre** DC. *Prod.* VII, 148 ; *Leontodon palustre* Smith *Fl. brit.* II, 823. — Prairies marécageuses à Tamda-Ougoûlmin dans la Kabylie orientale (Chab.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Syrie, Liban, Chios, Afr. bor.*

Obs. Le *T. palustre* n'avait pas encore été signalé en Algérie, avant la découverte qui en a été faite par M. le Dr Chabert, en juillet 1888.

Chondrilla juncea L. ; Batt. *Alg.* 551. — Collines et champs secs, pierreux ou sablonneux ; com. à Fort-Nat. près du moulin de la prise d'eau, Aboudid, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa, etc., toute la zone des contreforts (O. D.). — *Eur. cent. et médit., Grèce, Orient, Arm., Cauc. Perse, Syrie, Liban, Afr. bor.*

Lactuca viminea Link *Enum. hort. berol.* II, 281 ; Ball *Spicil.* 546 ; *Phœnopus vimineus* DC. *Prod.* VII, 176 ; *Prænanthes viminea* L. — Terres incultes, ravins pierreux de Fort-Nat., au Souk-el-Tléta (O. D.) ; Tizi-n'-Tésselent sur le versant nord du Djurdjura ; forêt d'Akfadou dans la Kabylie orient. (Letx.). — *Eur. cent. et mérid., Grèce, Crète, Orient, Cauc., Tauride, Liban, Afr. bor.*

L. saligna L. ; Letx. *Cat.* 57 ; Ball *Spicil.* 546. — Sables et

cultures des rives du Sébaoû (Letx.), Tizi-Oûzou (Gandg.). — *Eur. cent. et mérid.*, *Grèce*, *Macéd.*, *Transcauc.*, *Perse*, *Mésopotamie*, *Turkest.*, *Syrie*, *Egypte*, *Afr. bor.*

L. scariola L.; Letx. *Cat.* 57 ; *L. silvestris* Lamk. *Dict. enc.* III, 406 ; Arab. *Kh'os*, *Khass.* — Gorges de l'Isser (Letx.) ; le Djurdjura (Batt.). — *Rég. médit.*, *Sibér.*, *Grèce*, *Syrie*, *Cauc.*, *Perse*, *Arabie*, *Egypte*, *Abyss.*, *Afr. bor. Canaries.*

L. muralis Frésen. *Taschenb.* (1832) p. 484 ; Batt. *Alg.* 554 ; *Prænanthes muralis* L. ; *Phœnixopus muralis* Koch. — Eboulis sur le versant-nord du Djurdjura ; zone supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. ; Talâ-Tamzieb, Agoûni-el-Haoûa, Tizi-Kouilelh (O. D.) ; Agoulmin-Aberkan (Letx.). — *Eur. cent. et mérid.*, *Grèce*, *Macéd.*, *Lazist.*, *Çauc.*, *Afr. bor.*

Var. B *atlantica* Pom. *Nouv. mat.* 265. — Diffère du type *muralis* par ses feuilles infér. pétiolées, amplexicaules à la base, les caulinaires à pétiole largement ailé et muni de deux oreillettes embrassantes, anguleuses, dentées, les supér. oblongues, acuminées, presque entières, par ses achaines lancéolés, luisants, à bec égalant le tiers du fruit (Pom.). — Crêtes du Djurdjura, et très probablement dans les mêmes stations que la forme *a genuina*.

Picridium vulgare Desf. *Atl.* II, 221, Ball *Spicil.* 547 ; *Scorzonera picroides* L. — Espèce vivace à calathides concolores. — Collines et ravins pierreux à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.) ; Tizi-n'-Tléta, Aith-bou-Addou (Letx.) ; Bougie (Cauv.). — *Reg. médit.*, *Grèce*, *Crète*, *Turquie*, *Syrie*, *Afr. bor.*

P. intermedium Schultz-Bip. apud Webb *Phyt. Canar.* II, 451 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 122 ; Batt. *Alg.* 559 ; *P. vulgare Auct. hisp.* pro parte. — Plante annuelle ; tiges herbacées simples ou rameuses dans le haut, fistuleuses, glabres, feuillées jusqu'au tiers environ ; feuilles infér. oblongues, lancéolées, atténuées en un pétiole amplexicaule, les caulinaires embrassantes ; calathides concolores ; pédoncules renflés sous la calathide. — Champs et ravins pierreux ; Aboudid près de Fort-Nat. (O. D.) ; gorges de Palestro (H. Gay). — *Rég. médit. occid.*, *Esp. Port.*, *Sic.*, *Grèce*, *Crète*, *Syrie*, *Afr. bor.*

* **P. tingitanum** Desf. *Atl.* II, 220 ; Ball *Spic.* 547, var. A *genuinum* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* II, 232 ; *P. tingitanum*

var. *Desfontainesii* Willk. ; *P. hispanicum* Poir. *Dict.* — Souche forte, vivace ; tiges courtes de 15 à 25 centim., peu rameuses, feuillées jusqu'au sommet ; feuilles roncinées-pinnatifides embrassantes, les supér. entières, lancéolées, papilleuses sur les deux faces. — Champs sablonneux ou rocaillleux dans la vallée de l'Oued Sahel, de l'Adjiba aux Beni-Mansour (Perroud). — *Rég. médit occid. Grèce, Anat., Chypre, Egypte, Abyss., Afr. bor.*

Var. B *maritimum* Ball *Spicil.* 517 : *P. vulgare* var. *maritimum* Boiss. *Voy. Esp.* 390 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 123 ; *P. maritimum* Batt. *Alg.* 559. — Souche sous-frutescente à la base, bisannuelle ou pérennante, stolonifère ; feuilles oblongues, sinuées-pinnatifides, glaucescentes un peu charnues ; tiges courtes de 15-20 centim. ; capitules très grands. — Les rochers maritimes à Ménerville (H. Gay). — Rare sur le littoral algérien. — *Esp. mér.* (Gibraltar), *Maroc, Algérie.*

Sonchus oleraceus L. ; Ball *Spicil.* 556 ; *S. ciliatus* Lamk. *Fl. fr.* II, 87 ; Desf. *Atl.* II, 224 ; Kabyl. *Ifaf, Timerzouga* (nom générique des *Sonchus*) ; Arab. *Djimira, Shamet-el-Kor, Siflets*, et aussi *Baklet-el-Iaoûdya* ou Légume de Juif. — Cultures et jardins ; com. à Fort-National et dans toute la zone des contreforts ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Ouzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan. — *Eur. bor. cent. et aust. Amér. bor., Afr. bor. et aust.*

* **S. asper** Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 158 ; Batt. *Alg.* 557 ; *S. oleraceus* L. var. ; *S. fallax* Wallr. *Sched. crit.* 132 ; Ball *Spicil.* 548 ; mêmes noms Kabyles et Arabes. — Champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud). — *Europe et presque tout le globe.*

* **S. glaucescens** Jord. *Obs. pl. crit.* fragm. V, p. 75, tab. 5 (1847) ; Ball *Spicil.* 548 ; — Port et faciès du *S. oleraceus* dont il se distingue par sa racine bisannuelle (vivace d'après M. Jordan), par la glandulosité des tiges et des rameaux, par ses calathides deux fois plus grandes (4 à 5 cent. en diam.), ses achaines lisses, obovés, largement marginés, bordés de cils dirigés en bas et par la glaucescence de toute la plante. — Pelouses humides du Djurdjura (Batt.), sans autre indication. — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp. mér. à Gibraltar, Grèce), *Orient, Rhodes, Chios, Syrie, Kurdist., Afr. bor.*

S. tenerrimus L. ; Desf. *Atl.* II, 223 ; *S. pectinatus* DC. *Prod.* VII, 186 ; Letx. Cat. 57. — Arab. *Snar-el-Aseb.* — Parois des rochers dans les ravins et sur les vieilles murailles à Fort-National (O. D., Letx.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; El-Kettar et Dellys (Mey.) ; Bougie (Cauv.) Letx.). — *Rég. médit. occid., Orient, Afr. bor. Abyss.*

S. maritimus L. ; Desf. *Atl.* II, 223 ; *Sonchidium maritimum* Pom. *Nouv. mal.* 7 ; Arab. *Djimira, Tifaf.* — Bords des sources et ravins humides ; rare à Fort-National, près du moulin de la prise d'eau (O. D.) ; forêt d'Akfâdou, Acherchour-en-Tensaoût (Letx.) ; Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital., Istrie), *Afr. bor., Orient, Syrie, Mésop., Perse, Beloutch.*

Obs. M. Pomel a proposé de faire rentrer le *S. maritimus* dans le genre nouveau « *Sonchidium,* » lequel serait caractérisé par ses achaines subprismatiques, à 4 côtes saillantes, striées, peu inégales, par son aigrettte sessile à soies égales, simples, et son péricline imbriqué, plus ou moins urcéolé.

* **Zollikoferia resedifolia** Coss. *Not. pl. crit. Esp.*, 120 ; *Scorzonera resedifolia* L. ; *Sonchus chondrilloides* Desf. *Atl.* II, 226 ; *Rhabdotheca chondrilloides* Schultz-Bip. ; Pom. *Nouv. matér.*, 263. — Souche vivace ; tiges nombreuses de 3 à 4 décim., très rameuses à rameaux dressés ; feuilles pinnatipartites à lobes linéaires-allongés, les caulinaires non embrassantes ; calathides étroites d'un jaune pâle ; achaines 9-15 striés, à aigrettes composées de soies nombreuses de deux formes, les unes grêles, molles, flexibles, égalant l'achaine, les autres au nombre de 12 plus robustes, un peu élargies à la base et plus longues que le fruit. — Plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.) ; assez com. dans les Hauts-Plateaux et la région saharienne. — *Esp., Sic., Grèce, Zante, Orient,, Egypte. Arab., Afr. bor.*

Var. B *viminea* Lange *Pug. pl. nov.*, 149 ; Batt. *Alg.* 557. — Tiges rameuses, à rameaux divariqués et diffus dès la base, plus grêles que dans le type ; calathides plus petites. — Champs de l'Oued Sahel (Batt.). — *Esp. Afr. bor.*

Tragopogon crocifolius L. ; DC. *Fl. fr.* IV, 65 ; Batt. *Alg.* 549. — Pelouses des versants-nord du Djurdjura, Azrou au-dessus de Thabourt-Bouzgueur (Letx.) ; Lalla-Khadidja (Batt. Trab.).

Var. B *flaviflorus* Willk. et Lge *Prod. hisp.* II, 227 ; Chab. in

Bull. Soc. bot. Fr. XXXVI, 28 (1889); *T. crocifolius* var. *Willkommii* Schultz-Bip. *Msc.* — Ligules toutes jaunes et non d'un violet pourpré, celles du disque jaunes comme dans le type. — Pentes rocheuses du Djurdjura, de 2000 à 2300 mèt. d'alt.; sommet de Lalla-Khadidja, Thabourt-bou-Friken (Chab.). — Le type *Eur. cent. et mérid.*; la var. b *Esp., Afr. bor.*

* **T. porrifolius** L.; Gr. God. *Fl. de fr.* II, 312. — Pâturages élevés dans la zone des Cèdres chez les Aiṯ-Daoûd (Chab.); vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perr.). — *Eur. cent. et mérid., Grèce, Turquie, Afr. bor., Canaries.*

Obs. MM. Battandier et Trabut n'indiquent le *T. porrifolius*, que d'après le *Catalogus plantarum Alger.* de Munby (2e édit., p. 22), lequel en fait mention comme étant rare dans les trois provinces.

Il est à présumer que l'on trouvera également dans les limites de notre flore, une forme affine, le *T. australis* Jord. in *Cat. pl. Dijon* (1848) (*T. porrifolius* DC. *Fl. fr.* pro parte), plante que j'ai récoltée depuis longtemps dans les Hauts-Plateaux à Boghar, et dans la région littorale d'Alger et d'Oran. — Le *T. australis* se distingue du *T. porrifolius* par ses feuilles radicales étalées, largement linéaires, ondulées aux bords, par ses calathides planes convexes à leur épanouissement, portées sur des pédoncules fortement renflés en massue sous l'involucre, par ses corolles d'un violet foncé et de moitié plus courtes que l'involucre, par ses achaines grisâtres à bec assez fort.

Geropogon glaber L.; Gr. God. *loc. cit.*, 314; *Tragopogon glaber* Ball *Spicil.*, 550; Kabyl. *Thelma.* — Pelouses des montagnes, Tifrit (Lirou); Djebel Tachentirt près Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n'-Tléta, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — Com. dans la zone littorale d'Alger et d'Oran. — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital., Sard. Sic., Dalm., Grèce), *Orient, Cauc., Afr. bor., Madère, Canaries.*

Urospermum Dalechampii Desf. *Cat. hort. par.*, éd. 1, 90; *Tragopogon Dalechampii* L.; Desf. *Atl.* II, 218; Arab. *Sénelferd.* — Fréquent dans les prairies sèches et les ravins des contreforts; Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa, Taguemoun, Souk-el-Tléta, etc. près de Fort-Nat. (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.), Beni-Mansour. — *Rég. médit. occid., Afr. bor.*

U. picroides Desf. *Cat. hort. par.*, 90; Letx. *Cat.* 56; *Tragopogon picroides* L. — Collines sèches, calcaires ou sablonneuses. — Rare à Fort-Nat. (O. D.); env. de Bougie (Duf.). Com. sur le littoral à Alger et Oran. — *Rég. médit. occ., Fr. mérid.* (Esp., Port., Bal., Ital., Grèce), *Orient, Afr. bor., Madère, Canaries.*

Podospermum laciniatum DC. *Fl fr.* IV, 61, et *Prod.* VII, 111; *Scorzonera laciniata* L.; Coss. *Not. pl. crit. Esp.*, 10; Batt. *Alg.* 547; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Orient.* I, p. 69.

Var. A *Gussonei; P. Tenorei* DC. in *Prod.* VII, 110; *Scorzonera Tenorei* Guss. *Pl. rar.* 322 non Presl.; *S. calcitrapifolia* Vahl. — Tiges dressées, rameuses dans leur moitié supér.; feuilles pinnatiséquées, à segments linéaires-lancéolés, entiers; écailles extérieures de l'involucre glabrescentes ou velues, tomenteuses à leur extrémité seulement; achaines grisâtres, anguleux, striés et rayés de lignes brunes. — Champs sablonneux dans la plaine du Sébaoû, Sikhoû-Meddour, Djemaâ-Saharidj. — Les prairies de l'Harrach, Maison-Carrée, etc. (O. Debx. Durando, Batt.).

Var. B *latifolium* O. Debx. *Rech. fl. Pyr-Or.* I, 71; *P. calcitrapifolium* Koch *Syn.* non DC; Letx. *Cat.* 56. — Feuilles pinnatipartites, à lobes grands, ovales-arrondis, le terminal souvent suborbiculaire; folioles de l'involucre mutiques, marquées au sommet par une petite houppe de poils blancs, laineux; tiges dressées, rarement décombantes. — Pelouses des montagnes Tizi-Ougoûlmin (Durand); Agouni-el-Haoûa, Thabourt-Bouzgueur (Letx.).

* Var. C *Tenorei* Coss. *Not. plant. crit. Esp.* 10; Batt. *Alg.* 547; *Scorzonera Tenorei* Presl *Delic. prag.*, 116 non Guss. nec DC. — Lobes des feuilles oblongs-lancéolés, le terminal plus large et plus allongé, folioles de l'involucre se terminant au sommet par une petite houppe de poils laineux. — Gorges de Palestro (Batt.). — Le type et les var. — *Rég. médit. Turquie, Grèce, Orient, Afr. bor.*

Obs. Le *P. laciniatum* Auct. est un type polymorphe, qui a donné lieu à la séparation de plusieurs formes ou variétés, basées sur des caractères fugaces et très variables. MM. Battandier et Trabut ont décrit dans leur flore de l'Algérie les diverses variations du *P. laciniatum* observées jusqu'à ce jour

dans les trois provinces, et je ne doute nullement de la présence de quelques-unes de celles-ci, sur le territoire de la Grande-Kabylie. Aussi je crois devoir attirer sur ce groupe, l'attention de tous les botanistes qui herboriseront dans cette région.

Scorzonera coronopifolia Desf. *Atl.* II, 212; *S. brevicaulis* Vahl; Kabyl. *Thaoûlman, Thoûlma;* Arab. *El-Guiss.* — Pelouses de la zone montagneuse supér. de 1800 à 2000 mèt. d'alt; Tizibert de Chellata (Lirou); Tizi Hoût, Thabourt-Bouzgueur, Azib des Aith-Koufi (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); com. dans les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

S. undulata Vahl *Symb.* II, 85; Desf. *Atl.* II, 219; Ball *Spicil.*, 551; Kabyl. *Thiloun, Thoûlma;* Arab. *El-Guiss.* — Assez fréquent dans la zone montagneuse supér; Agouni-el-Haoûa, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Afr. bor.*

S. deliciosa Guss. *Index sem. hort. Boccadif.* (1825); Batt. *Alg.* 548; Jamain *Pl. alg. exs.*, n° 51 bis (1851); *S. purpurea* Poir. *Voy. Barb.* II, 285; Desf. *Atl.* II, 219 non Lin. — Souche vivace de la grosseur du doigt, pivotante, noirâtre à l'extérieur; feuilles lancéolées-canaliculées, planes, entières, ne dépassant pas la moitié des scapes, ceux-ci de 15 à 20 centim., cylindriques, furfuracés; corolles d'un violet pourpré. — Vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perr., Batt.); observé aussi à Maison-Carrée (Jamain), à La Calle (Desf.). — *Sic., Afr. bor.*

AMBROSIACÉES

Xanthium antiquorum Wallr. *Beytr.*, 229; *X. strumarium* L. var. *antiquorum* Ball *Spicil.*, 503; Kabyl. *H'asek, R'erda;* Arab. *Ouar'ouar, Shoult-el-Far* ou l'Epi de la souris. — Diffère du *X. strumarium* par ses tiges plus robustes, ses involucres plus gros à épines nombreuses et rapprochées, et ses cornes courtes, écartées. — Sables et bords des rivières; l'Oued Sébaoû, près de Tizi-Oûzou (O. D. Gandg.), Djemâa-Saharidj (Letx.); l'Oued Sahel à Akbou (Lirou); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Grèce, Pamphylie. Orient, Syrie, Egypte* (Le Caire), *Afr. bor.*

X. spinosum L.; Letx. *Cat.* 51; Batt. *Alg.* 569; Kabyl. *Akkar.* — Com. dans la zone littorale; le Corso, Ménerville, l'Alma (H. Gay); Zaknoun à 1100 mèt. d'alt. (Letx.). — *Rég. méd., Thrace, Tauride, Cauc., Afr. bor.*

Ambrosia maritima L.; DC. *Prod.* VII, 525; Letx. *Cat.* 569. — Plante vivace, velue-incanescente; tiges de 25-40 centim., dressées, rameuses à rameaux divariqués, feuillés dans toute leur étendue; feuilles pétiolées, cendrées en dessus, incanescentes en dessous, les infér. bipinnatipartites, les caulinaires et les supér. pinnatipartites à lobes ovales-oblongs, obtus; calathides disposées en épis denses, terminaux; fleurs jaunes. — Rochers maritimes à Bougie (Dur. Cauv.). — *Esp.*, *Ital.*, *Sic.*, *Grèce*, *Crète*, *Syrie* (Beyrouth, Alexandrette), *Egypte*, *Nubie*, *Afr. bor. et occ.* (Sénégal, Algérie, Tunisie).

LOBÉLIACÉES

Laurentia Michelii Alph. DC. in DC. *Prod.* VII, 409; Letx. *Cat.* 57; *Lobelia Laurentia* L.; Desf. *Atl.* II, 312 — Marécages près des sources; com. à Fort-National sur le chemin de Taoûrirt-Amôkran (O. D.), col de Tirourda (O. D.), Tizi-Oûzou (Letx.), Tâla-Râna, versant-sud du Djurdjura (Batt.); le Corso (H. Gay). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Ital. cent. et aust., Corse, Sard., Sic.). *Afr. bor.*

CAMPANULACÉES

Jasione sessiliflora Boiss. et Reut. *Diagn. plant. nov. hisp.* 21; *J. perennis* L. var. *intermedia* Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 121, Letx. *Cat.* 58; *J. cæspitans* Pom. *Nouv. mat.* 258. — Décrit comme espèce nouvelle par Boissier et Reuter, le *J. sessiliflora* n'est pour le Dr Cosson qu'une forme intermédiaire du *J. perennis*, caractérisée par ses fleurs brièvement pédicellées ou subsessiles, par ses calices à divisions pubescentes-laineuses sur la marge, à tube et pédicelle quelquefois tomenteux. — Fentes des rochers sur les crêtes du Djurdjura, dans la zône des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt.; Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. D.); Agoûni-el-Haoûa (Letx.). — *Esp. mér.* (Sierra de Ségura près Murcie), *Afr. bor.*

Campanula dichotoma L.; Desf. *Atl.* I, 179; O. Debx. *Syn. Gibr.*, 128; *C. afra* Cavan. *Anal. cienc. nat.* III, 21; *C. decipiens* Rœm. et Schult. — Plante annuelle, herbacée, à tiges de 10-20 centim., rameuses à rameaux subdichotomes étalés; corolles grandes, terminales, campanulées, de 20 à 25 millim. de

diam., glabres et d'un bleu intense. — Pâturages secs et pierreux dans la zone des contreforts; Aboudid, Ichérriden, Affensou, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-National; Djebel Belloua, Tizi-Ouzou (O. D.); Aith-bou-Addou, forêt d'Akfâdou; vallée de l'Isser (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); crêtes du Djurdjura sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. D., Batt.). — *Région méditl. occid.* (Esp., Sic., Ital., Grèce), *Afr. bor.*, *Canaries*.

Obs. La variété *parviflora* Ball *Spicil.* 553, (*C. Kremeri* Boiss. et Reut. *Pug.* 75; *C. dichotoma* var. *Kremeri* Letx.) qui ne diffère du type que par les fleurs deux fois plus petites et dont la corolle ne dépasse pas le calice, a été indiquée sur le Djurdjura par le Dr Thévenon, mais par confusion, d'après M. Battandier (Fl. Alg. 574), avec quelque forme appauvrie du *C. dichotoma*. Cette variété *parviflora* paraît être spéciale à la région littorale d'Oran et du Maroc.

C. mollis L.; O. Debx. *Syn. Gib.* 128. Letx. *Cat.* 58; *C. velutina* Desf. *Atl.* I, 180, tab. 51.

Var. A *genuina* Auct. omn. — Souche vivace, émettant des tiges nombreuses, flexueuses, appliquées-étalées sur les rochers, grêles, très rameuses, à rameaux courts subdichotomes; feuilles assez grandes, molles-veloutées, ovoïdes-oblongues, les infér. pétiolées; fleurs grandes, de 20 à 25 millim. en diam., d'un bleu pâle, penchées après l'anthèse.

Var. B *microphylla* DC. *Prod.* VII, 463. — Feuilles caulinaires plus petites que dans la var. *genuina*, ovales-aiguës, et légèrement dentées. — Les var. A et B, souvent pêle et mêle dans les fissures des rochers, à l'Azrou de Tirourda (Letx.). — Beaucoup plus répandues sur les rochers du littoral à Oran et au Maroc. — *Esp. mér.* (Gibraltar), *Crète, Afr. bor.*

C. erinus L.; Desf. *Atl.* I, 181; Letx. *Cat.* 58. — Les ravins rocailleux, les vieux murs et les chemins couverts dans la zone des contreforts; Aboudid, Aguemoun-Izen, Taourirt-Amokran, Imaïsren, Affensou, Taguemoun, Iguil-Guéfri, près de Fort-National (O. D.); Tizi-n'-Chéria (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Méditl. occid.* (France, Esp., Bal. Port., Ital., Dalm.), *Grèce, Turquie, Orient, Afr. bor.*

C. macrorhiza J. Gay in DC. *Prod.* VII, 475;

+ Var B *Djurdjurensis* Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 26; *C. Djurjurensis* Pom. *Nouv. mat.*, 257; Batt. *Alg.* 574.

— Souche grosse, ligneuse, vivace, produisant de nombreuses tiges grêles, simples, très feuillées, et formant sur les parois des rochers des gazons assez étendus de 15-20 centim. de large sur 0,50 à 1 m. de long.; feuilles des rosettes pétiolées, petites, ovales ou orbiculaires, en cœur à la base, inégalement crénelées, les caulinaires pétiolées, étroites-lancéolées, fortement dentées, les supér. linéaires-lancéolées ; fleurs 1-5, terminales, dressées, puis penchées après la floraison; calices à divisions étroites-linéaires, courtes et appliquées sur la corolle, puis s'accroissant après l'anthèse et atteignant jusqu'à 15 millim. en diam. ; capsules penchées à nervures saillantes. Fleurs en juillet-août. — Les fissures des rochers sur les crêtes du Djurdjura, de 1400 à 2300 mèt. d'alt. ; Thabourt-Bouzgueur (Letx.), Tizi-Boulma (Letx.) ; Thabourt-bou-Friken, Tamgouth-Aïzer, Talâ-Ailâl, Tamdâ-Ougoûlmin (Chab.) ; sommet de Lalla-Khadidja (Chab.).

* Var. C *rotundata* Chab. *loc. cit.* — Distinct de la var. B par ses feuilles caulinaires arrondies, obtuses, entières ou sinuées. — Les rochers autour de Tamda-Ougoûlmin (Chab.). — Les var. B et C : *Afr. bor.*

C. trachelium L. ; Batt. *Alg.* 574. — Les ravins boisés près de Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, l'Oued Djemmâ et l'Oued Aïssi (O. D.) ; Tizi-n'-Tésselent (Letx.). — *Eur. Afr. bor.*

C. alata Desf. *Atl.* I, 178, tab. 50 ; DC. *Prod.* VII, 478 ; Batt. *Alg.* 575. — Espèce ornementale d'un bel effet, bien distincte par ses tiges simples ou rarement peu rameuses, dressées, anguleuses, glabres, fistuleuses, de 6 à 10 décim., par ses feuilles glabres ou hispides, inégalement dentées, les infér. ovales-aiguës, les caulinaires sessiles, lancéolées, décurrentes, par ses fleurs grandes, (4-5 centim. de diam.), campanulées, d'un beau bleu, agrégées en épi lâche au sommet des rameaux. Tube calicinal très court, hispide, à lobes linéaires-lancéolés, aigus, de moitié plus courts que la corolle ; capsule conique, à trois sillons s'ouvrant au sommet et non à la base d'après Desfontaines ; graines noires. Fl. en juillet. — Les ravins boisés et les chemins couverts ; com. à Fort-National, Affensou, Azouza, Taguemoun, Souk-el-Tléta, Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.) ; ravins d'Où-Abbou, de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi, sous Fort-Nat. (O. D.) ; forêt d'Akfâdou, Agoulmin-Aberkan, Mechmel des Aïth-Daoûd (Letx.). — *Afr. bor.*

C. rapunculus L. ; Desf. *Atl.* I, 178 ; Letx. *Cat.* 58 ; Kabyl.

Thamezzoût-en-T'arat, ou Oreille de lièvre. — Les bois montueux, taillis de chênes à Kermès, à Fort-National, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Taderth-ou-Fillâh, etc. (O. D.); Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi ; vallée de l'Isser (Letx.), Bougie (Cauv.) — *Eur. cent. et médit. Orient, Cauc., Sib. oural., Afr. bor.*

Var. B *strigulosa* Batt. *Alg.* 575; *C. verruculosa* Hoffm. et Link *Fl. port.* II 12, tab. 81; *C. rapunculus* var. *cymoso-spicata* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* II, 294. — Diffère du type par les lobes du calice couverts de poils courts, verruculeux, cristallins et non glabres, par ses fleurs disposées en cymes subtriflores beaucoup plus grandes. — Avec le type, mais beaucoup plus rare ; Fort-Nat. (O. D.); forêt d'Akfâdou, chez les Aith-Daoûd (Letx.) — *Eur. mérid.* (Esp., Port.), *Afr. bor.*

Specularia falcata Alph. DC. *Mon. Camp.* 345 ; DC. *Prod.* VII, 489; Ball *Spicil.* 555 ; *Prismatocarpus falcatus* Tenore *Prod. fl. neap.* 16. — Tiges annuelles, simples, glabres ou scabriuscules ; fleurs en épis allongés ; calices glabres ou scabres sur la marge, à lobes lancéolés-acuminés, réfléchis au sommet, du double plus longs que la corolle. — Champs et moissons ; com. à Fort-Nat. près du moulin de la prise d'eau, Aboudid, Tablabalt, Aith-Moussa-Ouâïssa (O. D.), vallée de l'Oued Sahel à Akbou (Lirou) ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou ; Djebel Afroun (Letx.) — *Rég. médit.* (Fr. mér., Corse, Esp., Ital., Dalm., Grèce) *Afr. bor.*

S. hybrida Alph. DC. *loc. cit.* 349 ; DC. *Prod.* VII, 490; *Campanula hybrida* Desf. *Atl.* I, 180. — Tiges simples, grêles ; fleurs en cyme terminale ; calices scabres, à tube resserré au sommet, à lobes dressés, ovales, lancéolés, deux fois plus longs que la corolle. — Champs et moissons ; Chellata (Lirou); Djebel Afroun (Letx.) — *Eur. cent. Rég. médit. Orient, Cauc. Algérie.*

Trachelium cœruleum L.; Desf. *Atl.* I, 182 ; Ball *Spicil.* 555. — Les rochers humides dans toute la zone des contreforts : grands ravins sous Fort-National, Taoûrirt-Amôkran ; berges de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi (O. D., Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) ; El-Kettar, autour de la cascade, près de Dellys (Mey.), Bougie (Cauv.) ; bords de l'Oued Corso (H. Gay). — *Esp. Ital. mér., Sic., Afr. bor.*

ERICACÉES

Arbutus unedo L. ; Desf. *Atl.* I, 340 ; Kabyl, *El-Sasnou*, *Isisnou*, *Sendjl* ; Arab. *Ellindje*, *K'atla*, *Katil-Abih*, l'arbre, *Sisnou*, le fruit. — Très com. dans la zone des contreforts, les ravins boisés et les maquis à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, Affensou, Azouza, Iguil-Guéfri, Taguemoun, Souk-el-Tléta, etc. ; berges de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan ; forêts d'Akfâdou et de Taoûrirt-Guiril, etc. (Letx.), Bougie (Cauv.)— *Rég. medit.*, *Grèce*, *Orient*, *Afr. bor.*, *Canaries*.

Erica multiflora L. ; Letx. *Cat.* 58 ; *E. ragans* Desf. *Atl.* 1, p. 329 non Lin. ; Arab. *Klidje Bou-Haddad* ou le Père du forgeron. — Com. sur le Gourayâ de Bougie et les falaises environnantes (Cauv., Letx.), chez les Aith-Idjer (Letx.) — Fréquent dans la zone littorale à Alger et Oran. — *Rég. medit. occid.* (Fr. mér., Corse, Esp., Sard., Ital., Dalm., Grèce), *Afr. bor.*

E. arborea L. ; Desf. *Atl.* I, 328 ; Ball *Spicil.* 556 ; Kabyl. *Akklenj* ; Arab. *Bou-Haddad*. — Com. dans la zone des contreforts et dans tous les grands ravins à Fort-National et le territoire des Aith-Iraten ; berges rocheuses de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi (O. D.) ; les rochers du Djurdjura à Tâla-Oûmalou (O. D.) ; col de Tirourda, les Aith-Idjer, les Aith-bou-Addou (Letx.) vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Drâ-el-Mizan (Thév.), Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. Grèce*, *Orient*, *Afr. bor. Canaries*.

E. scoparia L. ; Batt. *Alg.* 579. — La zone des forêts du Djurdjura oriental, entre Taoûrirt-Guir'il et Toudja (Letx.). — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Esp., Port., Bal., Corse, Sard., Sic., Ital., Dalm.), *Afr. bor.*, *Madère*, *Canaries*.

PLUMBAGINÉES

Statice Thouini Viviani, *Cat. hort. di Negro*, 34 et *Fl. lyb.* tab. 2 ; *S. ægyptiaca* Delile, *Flor. Egypt.*, tab. 25 ; *S. alata* Willd. *Enum. hort. berol. Suppl.* 15 ; Arab. *Oukifa*. — Champs argilo-siliceux dans la plaine de l'Oued Sahel, de l'Adjiba aux Beni-Mansour (Perr., Abbé Marc. d'Aym.), Akbou (Lirou). — Com. dans la zone littorale des Hauts-Plateaux des trois pro-

vinces. — *Esp. mérid.. Grèce, Orient, Palestine, Sinaï, Perse. Arab. pétrée, Egypte, Lybie, Afr. bor.*

* **S. Gougetiana** de Gir. in *Ann. sc. nat.*, Sér. 3e, II, 328 ; Boiss. in DC. *Prod.* XII ; Batt. *Alg.* 733. — Scapes florifères de 12 à 20 centim., dressés, rameux dès la base, à rameaux régulièrement dichotomes, et à un seul épillet, formant une courte panicule ; feuilles en rosettes radicales, obovales ou oblongues, spatulées, obtuses, crépues ou enroulées sur les bords, glabres, atténuées en un court pétiole scabriuscule-rugueux ; épillets 2-3 flores en épis étalés ou étalés-dressés, denses et imbriqués ; bractées étroitement marginées, l'externe carénée obtuse, les internes trois fois plus grandes, ovales, obtuses au sommet ; tube du calice légèrement velu. — Rochers maritimes et falaises du littoral au Grand phare de Bougie (Cauv., Letx.). — *Afr. bor.*

* **S. minuta** Lin. *Mant.* 59 ; Desf. *Atl.* I, 275 ; Boiss. in DC. *Prod.* XII, 655, var. *a typica.* — Les rochers maritimes à Dellys (Batt.). — *Esp., Bal., Fr. mér., Corse, Afr. bor.*

* **S. echioides** L. ; Desf. *Atl.* I, 274 ; *S. viperina* Ten. *Flora nap.* V, 338. — Plaine de l'Oued Sahel, l'Adjiba, Maillot, Beni-Mansour (Batt.). — Com. dans la zone littorale des provinces d'Oran et de Constantine. — *Rég. méditt., Grèce* (Attique, Eubée), *Crète, Orient* (Asie min.), *Sibérie, Afr. bor.*

* **Armeria mauritanica** Wallr. *Mon. Arm.* 217 ; Boiss. in DC. *Prod.* XII, 676 ; *Statice pseudo-armeria* Desf. *Atl.* I, 273 ; Poir. *Voy. Barb.* II, 141 ; Arab. *Aoûlmi.* — Scapes grêles, striés, dressés, de 30 à 60 centim., monocéphalés ; feuilles toutes radicales, largement lancéolées ou elliptiques, glabres, très entières, mucronées au sommet, atténuées en pétiole et à nervures saillantes ; pétiole canaliculé, embrassant la tige à sa base ; bractées membraneuses, oblongues-obtuses ; fleurs d'un pourpre vif, en un capitule sphérique très grand (4 à 5 centim. en diam.). Fl. en avril. — Les sables maritimes à Bougie (Cauv., Batt.), au Corso (H. Gay). — Com. sur les dunes de l'Harrach à Maison-Carrée, Hussein-Dey, etc. — *Afr. bor.*

* **A. bætica** Boiss. *Voy. bot. Esp. Suppl.* 749, et in DC. *Prod.* XII, 676, var. *africana* Batt., *Fl. Alg.* 736. — Scapes dressés, robustes, de 3-5 décim. ; capitules gros, hémisphériques (2-3 centim.), à fleurs d'un rose pâle ; écailles extérieures courtes ou dépassant le capitule, étroitement membraneuses

aux bords; calices à pédicelles courts, et à côtes velues ou presque glabres; feuilles plus ou moins courtes, larges, trinerviées en dessous, glabres ou pubérulentes; souche vivace, ligneuse, émettant quelques rosettes de feuilles gazonnantes. — Les dunes au Corso, Bellefontaine, Ménerville (H. Gay). — *Afr. bor.* (Le type *Esp. mér.* (Grenade, Andalousie, Gibraltar).

A. plantaginea Willd. *Enum. hort. Berol.* I, 334, var. *leucantha* Boiss. in DC. *Prod.* XII, 683; O. Debx. *Cat. Bogh.* n° 531; *Statice alliacea* Willd. ex Schousb. — Ne diffère de la forme *genuina* que par ses fleurs blanches et non rosées. Il se sépare en outre de l'espèce suivante (*A. allioides*), par les folioles externes de l'involucre aiguës et non obtuses. — Région montagneuse boisée dans la zone des Cèdres, de 1300 à 2000 mèt. d'alt.; crêtes du Djurdjura, col de Tirourda, Azrou-n'-Tohor, Agoûni-Aihmed, Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., Letx., Perr.); Tizi-n'-Imécheddalen, col des Aith-bou-Addou (Letx.). — Com. dans la zone montagneuse des Hauts-Plateaux, de 1000 à 1300 mèt. d'altitude. — *Esp.*, *Afr. bor.*

A. allioides Boiss. *Voy. bot. Esp.* II, 525, et in DC. *Prod.* XII, 684; Batt. *Alg.* 737. — Voisin de l'*A. plantaginea*, dont il se distingue par ses feuilles glaucescentes, oblongues-lancéolées ou linéaires-lancéolées, plus ou moins atténuées en un long pétiole, trinerviées à marge blanchâtre, par ses capitules sphériques, assez grands; par les folioles de l'involucre pâles, scarieuses-membraneuses, obtuses, brièvement mucronulées, par ses calices munis de côtes saillantes, à tube de même longueur que le limbe et à lobes triangulaires très courts, longuement aristés, par ses fleurs toujours blanches. Fleur. en juillet. — Les pelouses sur les crêtes du Djurdjura; Tizi-Oûgoulmin (Durand), Tizi-Hoût, Tizi-n'-Kouilelh (Letx.), Thabourt-Guifri (O. Debx.). — *Esp.*, *Afr. bor.*

* **A. atlantica** Pom. *Nouv. mat.* 132, var. *a major* Batt. *Alg.* 737. — Souche longue, pivotante, entourée au sommet des pétioles foliaires des années précédentes; scapes dressés, de 20 à 40 centim., grêles; feuilles petites, raides, planes, trinerviées, lancéolées-aiguës, finement denticulées-ciliées sur les bords; capitules médiocres; corolles blanches; écailles de l'involucre coriaces, égales, scarieuses, les externes lancéolées-acuminées, les internes obovées; bractées membraneuses, un peu plus courtes que le tube; calice à limbe égalant le tube, à côtes hé-

rissées de poils raides et à divisions courtes, triangulaires, terminées en une arête assez longue. — La var. *major* se distingue du type par ses feuilles plus larges (10-15 mm.), 5-7 nerviées, par ses capitules du double plus gros, ses calices brièvement pédicellés à lobes plus brièvement aristés, et ses anthères bleues (Batt.). — Les bois montagneux sur le Tigremount au-dessus de Palestro (Batt.). — Retrouvé dans l'Atlas au Nador de Médéa (H. Gay). — *Afr. bor.*

* **A. Choulettiana** Pom. *Nouv. mat.* 135, var. *brachylepis* Batt. *Alg.* 738 ; *A. plantaginea* Choul. *Fragm. fl. alg. exs.* n° 377 non Willd. — Plante vivace, cœspiteuse, à souche fibreuse ; scapes raides, dressés, pubescents dans le bas ; feuilles planes, glabres ou ciliées sur les bords, 3-nerviées, linéaires-oblongues, longuement atténuées à la base, aiguës au sommet ; capitules médiocres ; corolles rosées ; écailles extérieures du péricline acuminées, égalant ou dépassant les internes, celles-ci elliptiques, membraneuses aux bords, se terminant en une pointe très courte ; calices à tube oblong, à côtes épaisses, hérissées de poils courts, raides et apprimés ; bractées membraneuses, égalant presque les calices. — Pâturages des montagnes ; Taoûrirt-Guir'il (Batt.) — *Afr. bor.*

Obs. L'*A. Choulettiana* récolté par M. Battandier dans la Kabylie orientale, se rapporte à la var. *brachylepis* du même auteur, caractérisée par les écailles de l'involucre semblables à celles de l'*A. allioides*. Le type n'a été signalé que dans la province de Constantine.

Plumbago europæa L. ; Desf. *Atl.* I, 171 ; *P. lapathifolia* Schousb. *Obs. règne vég. Mar.* 67 ; Kabyl. *El-Tékouik* ; Arab. *Addan-Eddiédi, Chiteroudj, Téfel-el-Djoûz*, et aussi *Djouz-el-rayane, Siôuk-er-rayâne* ou l'Herbe aux canards. — Com. dans la zone des contreforts, chez les Aith-Iraten (Letx.), Affensou, Azoûza, Iguil-Guéfri près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallée de l'Oued Sébaôu, Tizi-Oùzou, Djebel Belloûa (O.D.) ; chez les Aith-At'taf (Thév.). — *Rég. médit.. Orient, Arm. Cauc. Afr. bor.*

PRIMULACÉES

Primula vulgaris Huds. *Fl. Angl.* 70 (1762) ; *P. acaulis* Jacq. *Miscell.* I, 159 (1778) ; *P. grandiflora* Lamk. *Fl. fr.* II, 248 (1779) ; Letx. *Cat.* 58. — Prairies et broussailles de la zone mon-

tagneuse : Acherchour-en-Tensaout ; fontaine de Hamman à droite de Tirourda, Mechmel des Aith-Daoud (Letx) ; l'Atlas de Blida (H. Gay, Abbé Marc. d'Aym.).— *Eur. bor., cent et médit., Ital. Cors., Sic., Grèce, Turquie, Russie mér., Anat. Tauride, Orient, Syrie, Palest. Liban, Perse, Afr. bor.*

Androsace maxima L. ; Desf. *Atl.* I, 169 ; O. Debx. *Cat. Bogh.* n° 430. — Zone montagneuse boisée dans le Djurdjura oriental, Tizi-n'-Chéria (Letx). — Fréquent dans les Hauts-Plateaux. — *Eur. cent., France, Ital., Turq., Russ. mér., Sibér., Arm. Transcauc. Syrie, Palest. Mésop. Perse, Afr. bor.*

Cyclamen africanum Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 75 ; *C. neapolitanum* Duby in DC. *Prod.* VIII, 57 non Ten. ; *C. europæum* Desf. *Atl.* I, 167 non L. ; Arab. *Adrioun, Békhour-Mariem, Tasnarat.* — Cette espèce a été longtemps confondue soit avec le *C. europæum*, soit avec le *C. neapolitanum* Ten. dont elle est bien voisine, mais dont elle se sépare par son rhizome arrondi, souvent irrégulier, très gros, parfois de la grosseur du poing et muni en dessous d'un petit nombre de fibres radicales, par ses feuilles grandes, longues avec les pétioles de 14 à 18 centim., dressées, cordées à la base, lobées à 7-9 lobes rapprochés ou distants, ovales-arrondis et très rarement non angulaires, aiguës au sommet, obtusément crénelées sur la marge ; pédoncules plus longs que les pétioles, couverts de papilles glanduleuses ; calices à divisions ovales, longuement acuminées-sétacées, glanduleuses, denticulées aux bords ; corolle rose, grande, à tube non resserré au sommet, à gorge pentagonale de couleur pourpre foncé et à lobes de 20 à 30 mm., oblongs-linéaires, obtus, redressés, un peu tordus en spirale. Fleur. d'octobre à décembre. — Les ravins boisés, les taillis et les clairières ; com. à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, Azouza, Taguemoun, etc. (O. D), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; zone montagneuse de Takériboud au col de Tirourda (Per.) ; crêtes du Djurdjura, Agouni-el-Haoûa, Aith-bou-Addou (Letx.) ; forêt d'Akfâdou (Letx.). — Répandu dans la région littorale à Alger, et dans l'Atlas à Blida, Médéa, etc. (H. Gay). — *Afr. bor.*

* **C. saldense** Pom. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 354. (1889) ; Batt. *Alg.* 720. — Rhizome napiforme, irrégulier ; feuilles grandes, d'un vert pâle en dessus, marbrées de rouge en dessous, suborbiculaires, cordées à la base et à sinus étroit

et profond, lobées à lobes larges et arrondis et à limbe non anguleux ou à crénelures à peine distinctes ; fleurs médiocres paraissant avant les feuilles; pédoncules à la fin enroulés, longs de 10 à 15 centim. ; calices à divisions un peu glanduleuses, ciliolées aux bords, lancéolées-linéaires, atténuées en une pointe filiforme ; corolles d'un rose pâle et plus foncées à la gorge, blanches sur les saillies de la commissure, à tube globuleux et à gorge pentagonale ; lobes de la corolle de 15 à 18 millim. de long, lancéolés-sublinéaires, faiblement tordus, atténués au sommet; styles plus courts que les étamines (Pom.). Fleurs en novembre.— Les anfractuosités des rochers à l'ouest de Bougie, l'ancien *Saldæ* des Romains (Pom.). — *Afr. bor.*

Asterolinum stellatum Hoffmg. et Link *Fl. port.*, 332 ; *Lysimachia linum-stellatum* L. — Les pelouses sèches dans toute la zone des contreforts; com. à Fort-National, Aboudid. Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit.* (Fr. mér. Esp., Port., Ital., Dalm., Grèce), *Cauc. Orient, Asie min., Syrie, Palest., Mésop. Chypre, Afr. bor.*

Anagallis arvensis L.; Desf. *Atl.* I, 168; *A. phœnicea* et *A. cœrulea* Lamk. et DC. *Fl. Fr.* III, 431 ; Arab. *Méridjana.* — Champs, cultures et jardins ; partout à Fort-Nat. et dans la zone des contreforts (O. D-); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzoû , Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.), Tizi-Ougoûlmin (Durand); El-Kettar, près de Dellys (Mey.). — *Eur. bor., cent. et mérid., Orient, Afr. bor.* (Cosmopolite).

Var. B *parviflora* Salzm. in Lois. *Gall.* I, 163 non Hoffmg. et Link ; *A. arvensis* var. *micrantha* Gr. God. *Fl. Fr.* II, 467 ; O. Debx. in *Rev. Soc. fr. de Bot.*, 258 (1891); Batt. *Alg.* 722. — Fleurs bleues très petites, à lobes obovés, ne dépassant pas les calices; divisions du calice lancéolées-aiguës, non ciliées-glanduleuses sur le dos ; pédicelles filiformes, du double ou du triple plus longs que la feuille. — Champs sablonneux à Fort-National (O. D.) ; le Corso (H. Gay) ; Dellys (Batt.) ; Beni-Mansour (Perr., Abbé Marc. d'Aym.) — *France mérid., Corse, Afr. bor.*

Var. C *latifolia* Lange *Pug. pl. nov.*; *A. latifolia* L. ; Poir. *Voy. Barb.* II, 121.— Feuilles largement ovales, obcordées à la base, semi-amplexicaules ; lobes de la corolle denticulés. — Plante plus robuste que le type dans toutes ses parties. — Cul-

tures et pelouses des ravins ; peu fréquent dans la zone des contreforts et des vallées inférieures. — *Esp. Afr. bor.*

A. platyphylla Baudo in *Expl. sc. Alg.*, tab. 44 ; O. Debx. *Syn. Gibr.*, 173. — Tiges annuelles de 20 à 25 centim., dressées, rameuses, quadrangulaires ; feuilles larges, ovales-lancéolées, les infér. semi-embrassantes ; fleurs d'un beau bleu, un peu rosées en dessous, grandes, réfléchies après l'anthèse ; pédoncules filiformes ; divisions du calice obovées, lancéolées, scarieuses sur les bords, un peu plus courtes que la corolle. — Champs dans la plaine de l'Oued Sahel, à Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr., Abbé Marc. d'Aym.), Bougie (Letx. Cauv.). — *Esp. mér.* (Gibraltar) *Afr. bor.*

A. linifolia L. ; Ball *Spicil.*, 562 ; Letx. *Cat.* 59. — Souche vivace ; tiges nombreuses dressées, très rameuses dès la base, à rameaux diffus ou couchés, formant par leur ensemble un gazon dense, de 10 à 25 centim. de haut. Fleurs grandes d'un beau bleu, purpurines en dessous, à lobes finement crénelés ; étamines du double plus courtes que la corolle ; pédoncules filiformes, allongés, étalés pendant l'anthèse, puis arqués-réfléchis ; feuilles opposées ou ternées, sessiles, semi-amplexicaules, linéaires-lancéolées, ou linéaires-obtuses, planes ou légèrement enroulées aux bords. — Les collines sèches près de Fort-National (O. D.) ; les pelouses du Djurdjura, col de Tirourda et Takériboud-el-Djédid (Perr.), Tizi-n'-Kouilelh, Tizi-n'-Tésselent (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — Beaucoup plus com. sur le littoral à Alger et Oran. — *Esp.*, *Port.*, *Afr. bor.*

Var. B **collina** Ball *Spicil.* 562 ; *A. collina* Schousb. *Obs. règne vég. Mar.* éd. fr. 78 ; DC. *Prod.* VIII, 70 ; *A. linifolia* var. *rubriflora* Batt. *Alg.* 723. — Ne diffère du type que par ses tiges plus robustes, sous-frutescentes à la base, ses pédicelles fructifères plus allongés, sa corolle toujours d'un beau rouge. — Les pelouses des ravins, les clairières près de Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Azouza, Taguemoun, etc. (O. D.) ; com. dans la zone littorale à Oran. — *Esp. mér.*, *Port.*, *Sard.*, *Afr. bor.* (Algérie, Maroc).

Coris monspeliensis L. ; Desf. *Atl.* I, 185 ; Ball *Spicil.* 561. — Collines sablonneuses dans la vallée de l'Oued Sahel (Letx.) ; env. de Bougie (Cauv. Letx.) — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér. Baléar. Ital. Sicile, Grèce), *Afr. bor.*

Samolus Valerandi L. ; Desf. *Atl.* I, 183 ; Arab. *Solthan-el-Béhaïr.* — Parois des rochers humides, bords des fontaines dans la zone des contreforts ; com. à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta, etc. ; col de Tirourda (O. D.) ; Tâla-Meknéa, Aith-Daoûd (Letx.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou à la fontaine des orangers (O. D.) — *Eur. Asie, Amér. bor., Afr. bor.* (Cosmopolite, dans les régions tempérées du globe).

OLÉACÉES

Jasminum fruticans L. ; Desf. *Atl.* I, 6 ; Arab. *Kern-el-atérouss, Iasminé-el-berr* ou Jasmin sauvage. — Ravins pierreux dans la zone des contreforts (Letx.), Aboudid, Affensou, Taderth-oû-Fillâh, Iguil-Guéfri, etc., près de Fort-Nat. (O. D.) ; chez les Aith-bou-Addou (Letx.) — Com. dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. Turquie, Tauride, Cauc. Syrie, Afr. bor.*

Fraxinus oxyphylla M. Bieb. *Fl. taur. cauc.* II, 451 ; Ball *Spicil.* 564 ; *F. australis* Letx. *Cat.* 59 ; O. Debx. apud Choul. *Fragm. fl. alg. exsic.* nº 362 p. p. an Gay in Camb. *Enum. pl. Balear.* (1827) ? ; *F. excelsior* Desf. *Atl.* II, 394, non L.; Kabyl. *Azelen, Thasslen ;* Arab. *Derdar, Nabtadj, Chedjeret-el-Bakk* ou l'Arbre aux punaises, les samares *Lessane-el-Asafir, Lessane-el-Assfour* ou Langue d'oiseau. — Grand arbre distinct du *F. australis* Gay (*F. excelsior* var. *australis* Gr. God.), avec lequel il a été souvent confondu, par ses feuilles à 3-6 paires de folioles plus étroites-lancéolées, longuement acuminées, en coin à la base, fortement dentées à dents aiguës et saillantes, glabres en dessous, par ses fruits (samares) plus étroits, le plus souvent entiers, et non tronqués ou obliquement émarginés au sommet comme dans le *F. australis,* et atténués aux deux extrémités. — Répandu dans les zones moyenne et supér. des contreforts, de 600 à 1,000 mèt. d'alt., surtout chez les Aith-Iraten, les Aith-Irdjen, les Aith-Oumaloû, les Aith-Ousamer, et plus près du Djurdjura chez les Aith-Yenni, les Menguellat, les Bou-Yoûcef, les Aith-Boud'râr, les Aith-Ouâbben, etc. (O.D.); Aith-bou-Addou, Ain-Thaoûrden (Letx.) ; les versants-sud du Djurdura (Perr.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djebel Belloûa ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit.* (Fr. mér. Esp. Sard. Sic. Ital.) *Turq. Tauride, Arm. Sonchet. Cauc. Afr. bor.*

Obs. J. Ball attribue pour synonyme au *F. oxyphylla* le *F. rostrata* Guss. *Plant. rar.* 374, tab. 63 (*F. oxyphylla* var. *rostrata* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 471). — Cette dernière forme, que j'ai rencontrée fréquemment à Perpignan dans les Pyrénées-Orientales, m'a paru différer du type *oxyphylla* par ses fruits plus courts, lancéolés-aigus, terminés longuement au sommet par le style persistant et mucronulé. Notre zélé collègue M. A. Coutan l'a récoltée bien caractérisée aux environs de Cherchel.

Le frêne est l'un des arbres les plus utilisés par les Kabyles. Son bois est employé dans la construction des habitations indigènes, et il sert de plus dans la fabrication d'une foule d'objets à l'usage domestique. Ses feuilles fraîches trouvent leur emploi pour la nourriture des animaux de labour, et les samares entrent dans la préparation de quelques remèdes dits fébrifuges ou astringents.

* **F. dimorpha** Coss. et Dur. in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 367; Choul. *Fragm. fl. alg. exs.*, n° 584; Ball *Spicil.* 564 — Arbuste singulier, surtout à l'état de buisson non fructifère, à rameaux grêles, dressés, les plus jeunes de 7 à 10 décim, et munis de petites feuilles suborbiculaires, crénelées-dentées, celles des rameaux supér. plus grandes, ovales-aiguës ou lancéolées-aiguës, dentées; samares variables, atténuées à la base. — Toudja dans le Djurdjura oriental (Batt.) — *Afr. bor.*

Phillyrea latifolia L.; Desf. *Atl.* I, 8; Kabyl. *Ached;* Arab. *Quélemmâ.* — Les ravins boisés dans la zone des contreforts; com. à Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoù, Aïth-Fraoùcen (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.), Bougie (Cauv.)— Fréquent dans la région littorale et les Hauts-Plateaux des trois provinces.— *Rég. médit. Grèce, Archip. Turq. Orient, Syrie, Crète, Afr. bor.*

Ph. media L.; Desf. *Atl.* I, 8; Batt. *Alg.* 581; mêmes noms Kabyle et Arabe que le précédent. — Ravins boisés et les maquis à Fort-National; berges et ravins de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi (O D.); env. de Bougie (Cauv. Letx.)— *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital., Sic., Croat., Dalm., Grèce), *Turquie, Syrie, Liban, Palest. Afr. bor.*

Ph. angustifolia L.; Desf. *Atl.* I, 9; Kabyl. *Thamthouzala;* Arab, *Quelemm.* — Les ravins pierreux, les maquis à Tifrit,

chez les Aith-Daoûd (Letx.) — Je ne l'ai pas rencontré dans la zone des contreforts. — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Olea europea L. ; Desf. *Atl.* I, 9.

Var A *oleaster* DC. *Prod.* VIII, 283 ; O. Debx. *Cat. Bogh.* n° 437 ; *O. europæa* var. *buxifolia* Ait.; Kabyl. *Zemoura ;* Arab. *Zenboudj.* — Sous-frutescent ou en arbre, à rameaux spinescents ; feuilles plus étroites, plus courtes, moins blanchâtres à leur surface que dans la forme cultivée : drupes beaucoup plus petites. — Ravins boisés dans la zone des contreforts et les vallées inférieures ; com. à Fort-Nat. (O. D.) Bougie (Cauv.)

Var B *sativa* DC. *Prod.* VIII, 283 ; Kabyl. *Azemmoun* ; Arab. *Chedjéret-el-zitoun* ou l'Arbre à l'huile ; les fruits *Zitoun* ; l'huile *Zit.* — Arbre plus gros, plus élevé, à rameaux inermes ; drupes grosses, allongées de 2 à 3 centim. — Cultivé dans les vallées infér. et les contreforts jusqu'à 1100 mèt. d'alt. — *Rég. médit.* (Esp., Port., Fr., mér., Corse, Sard., Sic., Ital., Bal.), *Orient, Asie min., Afr. bor., Açores, Madère, Canaries.*

APOCYNÉES

Nerium oleander L. ; Desf. *Atl.* I, 208 ; Ball *Spicil.* 565 ; Kabyl. *Ilili* ; Arab. *El-Défla.* — Bords des rivières, des torrents et fond des ravins humides dans toutes les vallées infér. ; com. aux bords des Oued Djemmâ et Aïssi chez les Aith-Ousamer (O. D.) ; le Sébaôu, Tizi-Oûzou, Djemâa-Saharidj, Aith-Fraôucen ; chez les Aith-Ismaïl, les Aith-Daôud, la forêt d'Akfâdou (Letx.) ; plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour, Akbou (Lirou) ; Bougie (Dur.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Grèce, Orient, Asie min., Palest.* (Tibériade), *Mésop. Syrie, Egypte, Afr. bor.* (Algérie, Tunisie, Maroc depuis le littoral jusque dans la zone saharienne).

ASCLÉPIADÉES

Vincetoxicum officinale Mœnch *Meth.* 747 ; Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI (1889) p. 29 ; *Asclepias vincetoxicum* L. ; Desf. *Atl.* I, 211. — Plante assez commune dans la Kabylie montagneuse, et offrant plusieurs variétés distinctes par la couleur de ses fleurs, la forme, la villosité ou la glabrescence des divisions du calice et de la corolle, des lobes de la couronne stami-

nale, etc. M. le Dr Chabert qui s'est déjà occupé de l'étude de cette espèce, a signalé en outre de la forme typique, les trois variétés suivantes dans la région du Djurdjura :

Var A *genuinum ; V. officinale* Auct. omn. — Racines fibreuses, rampantes ; tiges dressées, flexueuses, de 4-8 décim., simples, feuillées jusqu'au sommet ; feuilles opposées, verticillées par 3-4, luisantes, à pétioles très courts, finement pubescentes sur les bords et les nervures ; fleurs blanches intérieurement, à couronne jaunâtre ; couronne staminale à 5 lobes ovales-arrondis, distants et réunis par une membrane pellucide. — Les broussailles, les ravins boisés ; ravin d'Où-Abbou, Moulin de la prise d'eau et chemin de Taourirt-Amokran près de Fort-Nat. (O. Debx. Juin 1858 !), Azerou et col de Tirourda (O. D.); com. dans la zone montagneuse au Tizi-n'-Tésselent (Letx.); Bougie (Dur., Cauv.)

Var B *acutatum* Chab. *loc. cit.* — Fleurs blanches ; lobes de la corolle planes, ceux de la couronne aigus. — Lieux pierreux des montagnes chez les Aith-Daôud (Chab., Letx.)

Var C *dentiferum* Chab. *loc. cit.* — Fleurs jaunâtres ; membrane de la couronne staminale plane, à 5 dents placées entre les lobes de la couronne. — Talâ-Ailâl dans le Djurdjura (Chab.)

Var D *floribundum* Chab. *loc. cit.* — Tiges flexueuses, de 1 mèt. à 1 mèt. 80, rameuses à rameaux florifères nombreux ; fleurs d'un jaune citrin ; lobes du calice ovales-lancéolés, aigus. — Bords des torrents chez les Aith-Ouabben (Chab.) — Le type. *Eur. bor., cent. et aust. ;* les var. *b*, *c* et *d*. *Afr. bor.*

Cynanchum acutum L. ; Desf. *Atl.* I, 212 ; Letx. *Cat.* 59. — Les sables maritimes à Bougie (Cauv., Letx.); alluvions du Sébaôu à Tizi-Oûzou (Letx.) — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Apteranthes Gussoneana Mikan *Nov. act. acad. Leop. natur. curios.* XVII, 594, tab. 41; Decne in DC. *Prod.* XIII, 649; Reboud in *Bull. Soc. bot. Fr.* XIV, 134 ; Coss. et Dur. in *Expl. scient. Alg.* tab. 62; *Stapelia europæa* Guss. *Fl. sic.* I, 288 ; Arab. *Dakhrmouss.* — Plante cactiforme, à faciès d'un *Boucerosia* et distincte par ses tiges nombreuses dès la base, cactoïdes, tétragones, de la grosseur du doigt, de 10 à 15 cent. de haut., cendrées-glaucescentes, maculées de rouge, dentées sur les angles à dents courtes-étalées, d'une saveur très acre, nais-

sant d'un rhizome volumineux muni de suçoirs s'implantant sur les racines de quelques végétaux dont il tire sa nourriture, par ses fleurs subsessiles, en petit nombre, disposées au sommet des rameaux en ombelle simple, par sa corolle rotacée à 5 lobes ovales, cilies, par sa couronne à 5 dents triangulaires, obtuses, charnues, maculées à la base et sur les côtés de taches jaunes pourprées. — Les lieux secs et arides des montagnes, où il forme des groupes compactes, au milieu des touffes d'Halfa (*Macrochloa tenacissima*) dont il est parasite ; versants du Djebel-el-Messen ou le Takioûn-el-Mélaôuia des Kabyles, sur le piton-nord nommé Thakétounth, chez les Aith-Yalla et la rive droite de l'Oued Sahel (Devaux — Juin 1858!) (1). — *Esp. mér. Iles Lampeduses, Sicile Afr. bor.* (Algérie, Tunisie).

Obs. Cette curieuse et remarquable espèce, dont la découverte sur les limites de la Kabylie Djurdjurienne est due aux recherches du capitaine Devaux, était signalée déjà dans plusieurs autres stations algériennes. Elle est indiquée en effet chez les Beni-Souïk et le versant-sud des montagnes au nord de Biskra (Gallerand, 1853), à l'Oued-Maïder, sur la route d'El-Alleg, à Bou-Saâda, à Bou-Kahil oriental à l'est du col d'Assfour et sur les coteaux de la vallée de Kéroub dans la province de Constantine (V. Reboud, 1854), à l'Ain-ei-Mila près d'El-Aghouat (Reboud, 1856). M. Battandier l'a signalée encore au Djebel Ksel, au Djebel Amour, au M'zi, à Garrouban dans le sud de la province d'Oran. Ainsi que l'a constaté récemment M. Edouard Blanc dans un voyage botanique en Tunisie (*Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, p. 51, 1889), l'*Alpheranthes Gussoneana* vit en parasite

(1) Devaux (Charles), capitaine au 1er régiment de Zouaves, ancien commandant des postes militaires de Drâ-el-Mizan et des Beni-Mansour, a été un explorateur des plus distingués de la Grande-Kabylie au triple point de vue géographique, statistique et historique. Il comprenait aussi dans ses recherches la connaissance des mœurs, des coutumes et des légendes de la société kabyle. La plus grande partie des observations recueillies sur cette contrée par le capitaine Devaux, qui fut également le compagnon assidu de mes herborisations à Fort-National, a été consignée par lui dans un livre plein d'intérêt, publié à Marseille en 1859, et ayant pour titre « *Les K'ébailes du Djerjéra.* » Cette même année, l'auteur prenait une part active sur les champs de bataille de la Lombardie aux nombreux faits d'armes, qui ont assuré le succès de la campagne d'Italie, et confirmé une fois de plus, la bravoure et la valeur du 1er régiment de Zouaves. Appelé peu d'années après au corps expéditionnaire du Mexique, le capitaine Devaux succombait glorieusement à la tête de sa compagnie, pendant l'assaut si meurtrier de Puébla, en défendant le drapeau de la France. Honneur à sa mémoire!

sur les racines des diverses plantes, *Atriplex mollis* Desf., *Nitraria tridentata* Desf., *Zygophyllum album* Desf., *Caroxylon articulatum* Moq., *Lygeum spartum* Lœfl. et *Macrochloa tenassissima* Kunth ; il serait même très fréquent dans la région saharienne de cette contrée. Les Arabes de Douirat, dans les montagnes du Ghomrassen, le font sécher et le mangent impunément, quoique à l'état frais, son goût soit excessivement âcre.

GENTIANÉES

Chlora grandiflora Viv. *Fl. cors. App. all.*, 4 ; *Ch. perfoliata* var. *grandiflora* Grisb. *Mon. Gent.* ; *Ch. perfoliata* var. *mascariensis* Desf. *Atl.* I, 327 ; Ball *Spicil.* 566 ; Kabyl. *Chadja, K'élilou* ; Arab. *Tadjer, Zandaroun.* — Se distingue du *Ch. perfoliata* par ses tiges plus grêles, ses fleurs du double ou du triple plus grandes, en cymes plus lâches, et ses pétales rugueux transversalement à la base.— Les ravins boisés dans la zone des contreforts ; com. à Fort-Nat. (O. D.) ; pelouses des versants calcaires du Djurdjura, col de Tirourda (O. D., Perr.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Bougie (Cauv., Abbé Marc. d'Aym.) — *Corse, Sard., Sic., Esp., Baléar.*, (ex clar. Rouy), *Afr. bor.*

Erythræa ramosissima Pers. *Syn.* I, 283 ; Ball. *Spicil.* 567 ; *Gentiana ramosissima* Vill. in Gil. *Fl. Dauph.* II, 330.

Var. A *genuina*. — Tiges de 15 à 30 centim., rameuses-dichomes dès la base, à rameaux étalés ; fleurs pédonculées, solitaires dans les dichotomies et distantes. — Env. de Bougie (Durieu). — *Eur. cent. occid. et médit. Grèce, Orient, Afr. bor.*

Var. B *pulchella* Batt. *Alg.* 58 ; Grisb. *Mon. Gent.* 57. — Plus grêle que la var. *a genuina*, à tiges simples, de 3 à 10 centim. ou peu rameuses à rameaux dichotomes, pauciflores ; fleurs plus petites, à pédicelles un peu plus longs. — Prairies du littoral à El-Kettar, près de Dellys (Mey.) — *Eur. Sibér., Himal. Cauc. Syrie. Arab., Afr. bor. Canaries.*

E. centaurium Pers. *Syn.* I, 285 ; Desf. *Atl.* I, 222, var. *suffruticosa* Grisb. *Mon. Gent.* 140 ; Ball *Spicil.* 568 ; *Chironia suffruticosa* Salzm. in *Plant. Tingit. exsicc.* ; Kabyl. *Glilou, K'elilou* ; Arab. *Meur-el-aniss, Meur-el-Kranech.* — Diffère du type *centaurium* par ses tiges plus robustes, plus épaisses, sous-frutescentes à la base, par ses feuilles basilaires et moyennes

plus allongées, par ses fleurs d'un rouge pourpre, plus grandes et à tube plus grêle. — Les taillis, les ravins boisés à Fort-National, Aboudid, Taourirt-Amokran, Tablabalt, Taderth-oû-Fillâh, etc. (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) Bougie.— Le type: *Eur. Tauride, Cauc. Orient, Afr. bor.* ; la var. : *Esp, Orient, Afr. bor.*

* **E. graciliflora** Pom. *Nouv. mat.* 83.— Inflorescence comme dans l'*E. centaurium*, mais à fleurs sessiles, d'un rose foncé, disposées en un large corymbe, planes, compactes ; fleurs latérales munies de bractées courtes, étroites, scabres sur les angles. — Rochers maritimes à Bougie (Cauv., Pom.) — *Afr. bor.*

E. spicata Pers. *Syn.* I, 283 ; *Gentiana spicata* Desf. *Atl.* I, 222 ; *Chironia spicata* Schousb. — Bords des eaux saumâtres ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Cauv.) — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital., Corse, Sard., Sic,, Grèce, Turquie, Crimée), *Orient, Transcauc. Mésop. Perse, Affgan. Egypte, Afr. bor.*

E. maritima Pers. *Syn.* I, 283; *Gentiana maritima* L. *Mant.* 55 ; Desf. *Atl.* I, 222. — Pelouses des ravins, taillis des collines sèches dans les vallées infér. ; plaine de l'Oued Sahel aux Beni-Mansour (Perr.), Akbou (Lirou), Drâ-el-Mizan (Thév.) le Corso (H. Gay). — *Rég. médit. Orient, Syrie, Crète, Rhodes, Afr. bor.*

Cicendia filiformis Delarb. *Fl. d'Aur.* I, 20 ; *Exacum filiforme* Willd. *Spec.* I, 638 ; *Microcala filiformis* Hoffm. et Link *Fl. port.* I, 359. — Dans une mare près du Djebel Afroun (Letx.); le Corso (Batt., H. Gay). — *Eur. moy. et médit., Istrie, Transylv. Grèce, Bithynie, Afr. bor.*

* **C. pusilla** Grisb. *Mon. Genl.* 157 ; *Exacum pusillum* DC. *Fl. Fr.* III, 665 ; *E. Vaillantii* Lois. *Fl. gall.* I, 97.— Diffère du précédent par ses tiges diffuses, rameuses dès la base, et non simples et uniflores, par ses fleurs plus nombreuses en cymes dichotomes, lâches, très étalées, ses corolles teintées de rose ou de blanc et non entièrement jaunes, par ses pédoncules courts, de 1 à deux centim., et non allongés, de 3 à 5 centim. — Prairies humides et marécageuses, le Corso (Batt., H. Gay). — *Eur. cent. et médit. occid.* (France, Belgique, Esp., Sard.), *Afr. bor.*

BORAGINÉES

Heliotropium europæum L.; Desf, *Atl.* I, 152 : Arab. *Kérir*. — Champs argilo-siliceux ; com. partout à Fort-National et dans la zone des contreforts ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. cent. et. médit., Grèce, Tauride, Cauc. Orient, Egypte, Afr. bor.*

✶ **H. supinum** L. ; Desf. *Atl.* I, 152 ; Batt. *Alg.* 617. — Tiges nombreuses, annuelles, velues, rugueuses, couchées en cercle et rameuses, longues de 3-5 décim. ; feuilles petites, ovales-obtuses, entières, pubescentes en dessus, cendrées-incanescentes en dessous ; épis latéraux solitaires, rarement deux ; fleurs blanches ; achaines soudés en un seul carpelle. — Sables de l'Oued Corso près de son embouchure, et fond des mares à sec pendant l'été (H. Gay). — Com. dans la zone littorale. — *Rég. médit. Orient, Crète, Egypte. Abyss., Afr. bor. Sénégal.*

Cynoglossum pictum Ait. *Hort. Kew.* I, 179 (1789) ; Ball *Spicil* 570 ; O. Debx. *Syn.Gib.* 142 ; *C. creticum* Vill. *Hist. pl. Dauph.* II, 457 (1787) ; Kabyl. *Asfar, Tessel'ra* ; Arab. *Amir-ès-Chaâr, Anet-el-Idjel, Ouden-el-Arneb.* — Les broussailles et les ravins pierreux dans la zone des contreforts ; Aboudid, Aguemoun-Izen, Imaïsren, Affensou, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-National (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Ain-Taoûrden, Tizi-n'-Tléta, Aith-Koufi (Letx.) ; Aith-Nasser, Drâ-el-Mizan (Thév.), le Corso ; Bougie. — *Rég. médit. Tauride, Cauc., Orient, Syrie, Palest. Rhodes, Crète. Afr. bor.*

Obs. Le nom de *C. creticum* donné par Villars à cette plante en 1787, devrait avoir la priorité sur celui de *C. pictum* appliqué deux ans plus tard par Aiton à la même espèce. Mais aucun botaniste n'a pu adopter le terme géographique de *C. creticum*, servant à désigner une forme végétale commune dans toute l'Europe méridionale, le Nord de l'Afrique, les Canaries, Madère et les Açores, et c'est avec raison que celui-ci a été relégué dans la synonymie.

✶ **C. clandestinum** Desf. *Atl.* I, 150, tab. 42 ; Batt. *Alg.* 614 ; *C. officinale* Brot. *Fl. lus.* non Lin. — Tiges rameuses paniculées dans la partie supér., très feuillées dans le bas ; feuilles linéaires-lancéolées, obtuses, mollement incanescentes et à pubescence jaunâtre, les inf. atténuées en un petiole ailé, les

supér. arrondies à la base, presque sessiles ; corolle violacée égalant le calice, à lobes velus au sommet.— Broussailles, bords des champs au Corso (H. Gay). — *Esp.*, *Port.*, *Ital. mér.*, *Sicile.*

C. nebrodense Guss. *Prod. fl. sic.* I, 216 ; *C. Dioscoridis* Vill. *Hist. pl. Dauph.* II, 467, var. *nebrodense* Ball *Spic.* 569 ; *C. pustulatum* Boiss. *Elench.* n° 144. — Faciès du *C. clandestinum* à tiges annuelles peu élevées, de 30 à 45 centim. recouvertes d'un indumentum plus ou moins dense ; feuilles d'un vert foncé en dessus, velues en dessous à villosité naissant d'un petit tubercule, linéaires-lancéolées, obtuses, les infér. longuement atténuées en pétiole ; corolle petite, bleue, dépassant le calice ; nucules planes, déprimées. — Les pelouses des crêtes du Djurdjura, dans la zone supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt.; col de Tirourda, Azrou-n'-Tohor, Agouni-Aihmed (O. D.) ; dans l'Atlas de Blida (H. Gay). — *Esp. mérid.*, *Sic.*, *Orient*, *Syrie*, *Liban*, *Afr. bor.* (Maroc, Prov. d'Alger).

C. cheirifoltum L.; Desf. *Atl.* I, 160 ; Ball *Spicil.* 670 ; Kabyl. *Asfârar*, *Tesselr'a ;* Arab. *Oudnîn-el-Djedian.* — Champs, prairies et collines à Fort.-Nat. (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour, Takériboud et col de Tirourda versant-sud (Perr.) ; Thabourt-Bouzgueur (Letx.); vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Djebel Belloûa ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — Répandu sur le littoral et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.*, (Fr. mér., Esp., Port., Sic., Ital., Dalm., Malte), *Afr. bor.*

* **Solenanthus lanatus** Alph. DC. in *Prod.* X, 165 ; *Anchusa lanata* L.; Desf. *Atl.* I, 158. — Champs et prairies, dans la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perr.), le Corso (H. Gay). — Com. dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

Mattia gymnandra Coss. apud Bourg. *Pl. alg. exsic.* n° 24 (1856) et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, III, 708; Batt. *Alg.* 615; Kabyl. *Tesselrâ.* — Cette espèce constitue un sous-genre *Mattiaria* caractérisé par ses tiges rameuses, divariquées, de 2 à 3 décim., veloutées ainsi que toute la plante. Corolle à lobes ovales, courts, triangulaires ; appendices insérés vers le tiers supér. du tube de la corolle ; inflorescence en grappes assez lâches après la floraison, corymbiformes ; étamines longuement exsertes à filet plus long que l'anthère ; nucules munies d'une bordure ailée-membraneuse, sinuée-denticulée (Coss.) — Les pelouses de la région montagneuse dans le Djurdjura occidental ; Tizi-n'-Tésselent,

Tamgouth-Aïzer, à 1600 mèt. d'alt. (Coss., H. de la Pér.); Raz-el-Barout au-dessus des Aith-Kouli (H. de la Pér.), Thabourt-Bouzgueur, Tizi-Hoût (Letx.); Tizi-Ougoûlmin (Durand): Talâ-Ailâl, Thabourt-bou-Friken (Chab.) — *Afr. bor.* (Le Djurdjura).

Asperugo procumbens L.; Letx. *Cat.* 61; Arab. *Itim*, *L'san-el-Kelb*, *Lessan-el-Kelb* ou Langue de chien. — Les cultures, bords des chemins, au pied des murailles; rare à Fort-National (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. bor. cent. et mérid.*, *Orient*, *Cauc.*, *Soongarie*, *Sib. altaïque*, *Kirghis*, *Affgan.*, *Turkest.*, *Afr. bor.*

Borago officinalis L.; Desf. *Atl.* I, 162; Kabyl. *Cheïkh*, *Lebek'oul*; Arab. *Lessan-el-Tsôur*. — Cultures, jardins, lieux vagues, etc.; com. à Fort-National, Aguemoun-Izen, Souk-el-Tléta (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. medit.*, *Orient*, *Afr. bor.*

Anchusa italica Retz. *Observ.* I, 12 (1779); *A. paniculata* Ait. *Hort. Ker.* I, 777 (1789); *A. officinalis* Gouan *Hort. monsp.* 81; Desf. *Atl.* I, 157 non Lin.; Kabyl. *Thahâredjt*, *Thirôuan*; Arab. *Lessan-el-Tsour*. — Champs argilo-calcaires à Fort-National, et dans la zone des contreforts (O. D.); plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, l'Adjiba, Beni-Mansour, Takériboud-el-Djédid (Perroud): vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit.*, *Orient*, *Syrie*, *Liban*, *Cauc.*, *Perse*, *Afr. bor.*, *Canaries*.

Nonnea nigricans DC. *Fl. fr.* III, 626, et *Prod.* X, 31; *Echioïdes nigricans* Desf. *Atl.* I, 163; *Lycopsis nigricans* Lamk. — Champs et cultures des terrains sablonneux dans la zone des contreforts; com. à Aguemoun, Tablabalt, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-National (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perroud). — Abondant sur le littoral d'Alger et d'Oran. — *Esp. Port. Sic. Afr. bor.*

* **N. micrantha** Boiss. et Reut. *Diagn. pl. hisp.* 21; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* II, 490; Batt. *Alg.* 601. — Plante herbacée, annuelle, multicaule, toute recouverte d'une pubescence jaunâtre; tiges couchées ou ascendantes, de 15 à 30 centim., simples ou rameuses, très feuillées; feuilles radicales oblongues-linéaires, longuement atténuées à la base, les caulinaires semblables, les supér. ovales-lancéolées; corolles petites, glabres d'un bleu pâle, 5-fides, à tube blanc plus long que le calice,

celui-ci peu renflé ; pédicelles très courts ; nucules globuleuses-déprimées, profondément concaves à la base. — Collines arides dans la vallée de l'Oued Sahel (Batt.) — *Esp. Afr. bor.*

Myosotis sicula Guss. *Syn. fl. sic.* I, 214 ; Ten. *Syll. fl. neap. App.* V, p. 5 ; Batt. *Alg.* 603 ; *M. cæspitosa* Schultz var. *sicula* Letx. *Cat.* 61 ; *M. debilis* Pom. *Nouv. mat.* 298 non Pall. — Racine annuelle, fibreuse ; tiges grêles, flexueuses, dressées ou couchées, de 5 à 10 centim. à rameaux divariqués dès la base, et couverts de poils courts, raides et apprimés ; feuilles oblongues-linéaires, obtuses, les inférieures rétrécies à la base, les supér. embrassantes, un peu décurrentes et très hérissées-hispides ; grappes florifères allongées, sans bractées ; calice campanulé à divisions oblongues-aiguës ; corolle très petite, d'un bleu clair à gorge jaunâtre, à limbe concave et à lobes entiers ou un peu émarginés ; pédicelles étalés, égalant ou plus courts que les calices ; carpelles lisses, luisants, ovoïdes, comprimés plus longs que le style (Bor.). Fleur. en juin. — Les marécages à Agoulmin-Aberkan (Letx.), au Corso (H. Gay). — *Rég. médit. France occid., Sic., Sard., Pélop., Lazist., Afr. bor.*

* **M. pusilla** Lois. in Desv. *Journ. bot.* II, 360, tab. 8 ; O. Debx. *Cat. Bogh.*, n° 467 ; Batt. *Alg.* 603. — Tiges annuelles nombreuses, naines, de 2 à 5 centim., très étalées, dressées ; feuilles caulinaires lancéolées, obtuses, hispides et couvertes de poils raides, étalés ; fleurs en petites grappes à pédicelles épais égalant le calice ; divisions calicinales hérissées de poils appliqués ; corolle très petite, blanche, rarement bleue, à limbe concave ; nucules luisantes, brunes, ovales, rétrécies au sommet. — Champs sablonneux et humides, à l'Adjiba dans la vallée de l'Oued Sahel (Batt.) — *Rég. médit. occid.* (France mér., Corse, Sard., Ital.), *Crète* (Mt Ida), *Chypre*, *Céphal.*, *Afr. bor.*

* **M. versicolor** Pers. *Syn.* I, 158 ; Batt. *Alg.* 603. — Tiges annuelles, dressées, grêles, de 5-15 centim., peu rameuses ; fleurs en grappe lâche non feuillée, d'abord jaunes, puis bleues, ensuite violettes ; tube de la corolle une fois plus long que le calice ; pédicelles couverts de poils étalés ; fleur. en avril. — Versants herbeux du Djebel Bou-Zegza près de Palestro (Batt.) — *Eur.*, *Rég. médit.*, *Afr. bor.*

M. hispida Schlecht. *Magaz. Nat. Berl.* VIII, 229 ; Ball *Spicil.* 57 ; *M. scorpioides* Desf. *Atl.* I, 153 pro parte ; *M. collina*

Reichb. ; Arab. *Ouden-el-far* ou Oreille de souris. — Collines sèches et ravins pierreux dans la zone des contreforts ; Aboudid, Imaïsren, Taguemoun, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta, ravin d'Où-Abbou, près de Fort-National (O. D.) ; col de Tirourda, Takériboud-el-Djédid (Perr.) ; Djebel Afroun (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Souk-el-Hâad (H. Gay). — *Eur. bor. cent. et aust. Grèce, Anat., Syrie, Liban, Mésop., Perse, Afr. bor.*

* **M. macrocalycina** Coss. *Ined.* ; Letx. *Cat.* 61 ; Batt. *Alg.* 604. — Souche vivace, noire, rampante, émettant des tiges simples ou rameuses au sommet (le plus souvent à 2 rameaux) dressées, de 3 à 5 décim., hispides ; feuilles infér. grandes pétiolées, oblongues, les supér. sessiles ; fleurs en grappes lâches ; pédicelles égalant 1-1 1/2 fois le calice, celui-ci de 7-9 mmèt. irrégulier, toujours fermé à la maturité ; corolle grande, bleue, de 10-12 mm. de diam. ; nucules grosses, ovoïdes-aiguës, carénées sur la face interne, à peine bordées ; fleurit du 15 au 30 juin (Batt.) — Pelouses de la zone supér. des cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. ; Azrou de Tirourda, Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx. — Juillet 1858) ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.) ; Azrou-Tidjeur (Batt., Trab.) — *Afr. bor.* (Le Djurdjura).

* **Lithospermum officinale** L. ; Perroud *Herbor. Kabyl.* in *Ann. Soc. Lin. Lyon* (1882), p. 34. — Champs silicéo-calc. dans la plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perroud). — *Eur. bor. cent. et médit., Asie bor., Japon, Amér. bor., Afr. bor.*

Obs. Cette plante, qui est assez fréquente dans toute l'Europe, n'avait pas été signalée encore dans le nord de l'Afrique. Sa découverte dans la vallée de l'Oued Sahel, constitue un fait des plus intéressants au point de vue de sa dispersion géographique.

L. arvense L. ; Desf. *Atl.* 1, 154 ; Batt. *Alg.* 605. — Champs et cultures des terrains silicéo-calcaires chez les Aith-Idjer (Letx.). Com. dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Eur. cent. et médit. et régions temp. de presque tout le globe.*

L. incrassatum Guss. *Ind. sem. hort. Bocad.* 65 (1826) et *Prod. fl. sic.* I, 211 ; O. Debx. *Cat. Bogh.* 72 ; Batt. *Alg.* 605 ; Arab. *Djouaïès.* — Se sépare du *L. arvense* par ses tiges dressées ou diffuses, ou décombantes, de moitié plus petites, par ses feuilles plus réduites, linéaires-spatulées, obtuses, par ses fleurs bleues ou violettes en grappe allongée, par ses pédicelles plus

courts et presque aussi épais que le calice, par ses nucules moins tuberculeuses, scabres à leur surface, se détachant facilement du réceptacle. — Eboulis pierreux au col de Tirourda (Letx.), Chellata (Lirou), Takériboud-el-Djédid (Perr.); Tizi-n'-Tésselent, Agouni-el-Haoûa (Letx.). — Fréquent dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. méd. occid.* (Fr. mér., Esp., Italie mér., Sic., Dalm., Grèce), *Orient, Anat., Liban, Egypte, Afr. bor.*

L. apulum Vahl *Symb.* II, 32; Desf. *Atl.* I, 154; *Myosotis apula* L. — Prairies et collines des vallées inférieures, l'Oued Sahel à Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.); Djébel Belloûa, Tizi-Oûzou, dans la vallée du Sébaôu (Letx. Gandg.), le Corso (H. Gay). — *Rég. médit. occid. Orient, Syrie, Mésop., Afr. bor.*

L. rosmarinifolium Ten. *Fl. nap.* III, 178, et *Syll. fl. neap.* 81; *L. fruticosum* Sibth. et Sm. non Lim.; *L. graminifolium* Rœm. et Schult. *Syst. veg.* IV, 47. — Tiges frutescentes, dressées, formant un petit buisson; feuilles oblongues-lancéolées ou linéaires-lancéolées, enroulées sur les bords, glabres et luisantes en dessus; corolle trois fois plus longue que le calice; nucules lisses, luisantes. — Rochers maritimes à Bougie (Dur. Cauv.). — *Italie mér., Ile Capréra, Afr. bor.*

Echium plantagineum Lin. *Mant.* 202; Ball *Spicil.* 575; *E. violaceum* Lapeyr. et auct. non L.; *E. creticum* Lamk. *Illust.* non L.; Kabyl. *Ilès-Ouguendouz* ou Langue de veau; Arab. *Bou-Chéna.* — Ravins secs et boisés, collines sèches dans toute la zone des contreforts; com. à Aboudid, Ichérriden, Affensou, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-Nat. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, l'Adjiba, Beni-Mansour (Perr.); plaine du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour; Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) Bougie. — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

E. grandiflorum Desf. *Atl.* I, 168; tab. 45; *E. plantagineum* var. *grandiflorum* DC. in *Prod.* X, 20; *E. creticum* L.; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 141; *E. australe* Lamk. *Dict.* VIII, 672 non Ten.; Kabyl. *Ilès-el-Guendouz;* Arab. *Noûar-el-Nâhla.* — Faciès de l'*E. plantagineum*, mais en différant par son indumentum composé d'une pubescence molle parsemée de nombreux poils blancs, raides, étalés, naissant d'un gros tubercule, par ses feuilles un peu plus étroites, les infér. ovales-lancéolées, à nervures moins fortes, couvertes de poils courts, appliqués, les supér. sessiles, oblongues, atténuées à la base, par ses co-

rolles du double plus grandes, rougeâtres d'abord puis devenant azurées, par ses calices et bractées plus hérissées, et ses nucules grosses, tuberculeuses, d'un vert foncé, acuminées au sommet. — Ravins secs et boisés; rare à Fort-National (O. D.); gorges de Palestro (H. Gay, Perr.); Bougie (Letx.). — *Rég. médit., France mérid., Esp. Malte, Grèce. Crète, Afr. bor.*

* **E. maritimum** Willd. *Spec.* I, 768; *E. micranthum* Schousb. *Obs. règne rég. Maroc;* Batt. *Alg* 610. — Com. sur les sables maritimes à l'embouchure du Sébaôu (Mey.) et de l'Oued Summan près de Bougie (Letx.). — *Rég. méd. occid.* (Fr. mér., Esp., Corse, Sic., Ital.) *Afr. bor.*

E. italicum Lin. *Spec.* Ed. II. in *Append.* (1763); *E. pyramidatum* DC. in *Prod.* X, 22 (1846); Arabe *Horricht.*

Var. A *genuinum; E. pyrenaicum* Desf. *Atl.* I, 164; *E. asperrimum* Lamk. *Illust.* n° 1854; *E. italicum* Lin. *Mant.* 334 var β; *E. italicum* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 521, p. p. — Racine biennale; tiges hérissées de poils blancs, raides et piquants, très rameuses et à rameaux étalés, diffus et formant une vaste panicule pyramidale; feuilles radicales ovales-lancéolées, atténuées en pétiole, les médianes lancéolées, sessiles, les florales linéaires, toutes recouvertes de poils rudes, aigus, apprimés, naissant d'un gros tubercule; calice à divisions lancéolées, hispides; corolle velue au dehors, de couleur bleue pourprée, dépassant du double le calice; étamines longuement exsertes.

Var. B *pyramidale*; *E. pyramidale* Lapeyr. *Hist, abr. Pyr.* I. 90 (1813); O. Debx. *Rech. Fl. Pyr.-Or.* I, 79; *E. italicum* Lin. var. *a*; Gr. God. *loc. cit.* p. p. — Feuilles radicales simplement hérissées et non hérissées-tuberculeuses; panicule courte, serrée, exactement pyramidale, et non très rameuse et à rameaux souvent diffus comme dans la var. *genuinum*; fleurs d'un blanc jaunâtre lavées de rose. La villosité prend une teinte jaune par la dessiccation, tandis qu'elle reste blanche dans le type. — La var. A les lieux secs, incultes, pierreux dans tout le Tell algérien et les Hauts-Plateaux; la var. B sur les versants du col de Tirourda (O. Debx., P. Mar.); chez les Aith-Boud'rar (O. D.); vallée de l'Isser (Letx.). — *Rég. méditl., Orient, Cauc., Mésop., Turkestan, Perse, Afr. bor.*

E. pomponium Boiss. *Diagn. pl. or.* n° XI, 79; Batt. *Alg.* 608. — Espèce bisannuelle, polymorphe, à tiges dressées, simples, robustes, de 10 à 20 décim.; feuilles infér. aiguës ou obtu-

ses, sessiles ou atténuées en un pétiole plus ou moins long, les caulinaires et les florales subcordées et peu dilatées à la base ; corolle de 10-15 mmèt. à tube et filaments velus ou glabres. — Ravins rocailleux dans la vallée du Haut-Sébaoû, chez les Aith-Idjer (Letx.) — *Esp. mér.* (Andalousie, Gibraltar), *Afr. bor.* (Algérie, Maroc).

Onosma echioides L. ; Desf. *Atl.* I, 161 ; *Cerinthe echioides* Scop. — Fissures des rochers, sur les sommets du Djurdjura ; Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Ougoûlmin, Tâla-Ailâl, Thabourt-Bouzgueur, Thabourt-bou-Friken (Chab.) ; Tamgouth-Aïzer (Thév.). — *Eur. cent. et mérid., Transylv., Croatie, Grèce, Crète, Orient ; Russie, Tauride, Cauc., Soôngarie, Sibér. allaïque, Indes-Orient., Afr. bor.*

Cerinthe aspera Roth *Catal. bot.* I, 33 ; Batt. *Alg.* 616 ; *C. major* Lamk. Dict. IV, 67 ; Desf. *Atl.* I, 150 ; Schousb. *Obs. Maroc*, 74 ; Kabyl. *Bénamil, Aïfki-en-Chérioull* ou le Lait d'ânesse.

Var. A *genuîna* O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 138. — Corolle jaune à tube souvent de couleur pourprée. — Les ravins secs et les collines sablonneuses autour de Fort-National (O. Debx. Perr.) ; vallées de l'Oued Corso et de l'Isser ; plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; la zone montagneuse au Tizi-n'-Tésselent (Letx.) — *Rég. méd., Grèce, Pélop., Cycl., Zante, Crète, Orient, Afr. bor.*

C. gymnandra Gaspar. *Rendic. Acad. sc. nap.*, I, 72 ; Batt. in *Assoc. avanc. scienc.* (Congrès de Toulouse, 1887), et *Fl. alg.* 616 ; *C. aspera* var. *gymnandra* Ball *Spicil.* 572.—Se distingue du précédent par sa corolle blanchâtre, tachée de rouge noirâtre, de 30 mm. de long et non de 18 à 20 mm., un peu gibbeuse en dessus, par ses étamines exsertes, insérées vers le tiers supérieur, à anthères toujours un peu saillantes et non entièrement incluses, par ses achaines oblongs, cylindracés, acuminés, 5-6 fois plus petits, souvent réduits à une seule graine par avortement des autres achaines, par ses bractées moins grandes. — Lieux secs incultes et micaschisteux près de Fort-National, Affensou, Imaïsren, Bou-Arfa, Taguemoun, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; pâturages du Djurdjura au Tizi-Kouilelh (O. D.) ; Tizi-Ougoûlmin (Durand) ; les dunes près du Corso (H. Gay). — *Ital. mér.* (Naples), *Afr. bor.*

CONVOLVULACÉES

Calystegia sepium R. Brown *Prod.* 483; Choisy in DC. *Prod.* IX, 433 ; Ball *Spicil.* 578; *Convolvulus sepium* L. ; Kabyl. *Mersboukal.* — Com. dans les ravins des contreforts, et les vallées infér. ; Fort-National, Taoûrirt-Amòkran, ravins d'Oû-Abboù ; bords de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi ; plaine du Sébaoù, Tizi-Oûzou, Djemâa-Saharidj (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust. Rég. méd. Orient, Afr. bor., Amér. bor.* (Cosmopolite).

* **C. soldanella** R. Brown *loc. cit.* ; Chois. in DC. *Prod.* IX, 433; *Convolvulus soldanella* L. ; Desf. *Atl.* I, 176. — Les sables maritimes à Bougie (Cauv.) ; les dunes au Corso (Batt., H. Gay). — *Eur. océan. et médit. Afr. bor.* — Observé aussi sur les rivages de l'Océan Pacifique (Californie), de l'Australie, de la Nouv. Zélande, de l'île Norfolk, et de l'Amérique méridionale.

Convolvulus cantabrica L. ; Desf. *Atl.* I, 174 ; Ball *Spicil.* 578. — Friches pierreuses et maquis ; Aboudid, Moulin de la prise d'eau près de Fort-Nat. (O. D.), Takériboud sur le versant-sud du Djurdjura, col de Tirourda (Perr.) ; Tizi-Ougoûlmin (Durand); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Bougie (Cauv.) — *Rég. médit., Grèce, Turq., Tauride, Orient, Anatolie, Syrie, Liban, Perse, Afr. bor.*

C. lineatus L. ; Choisy in DC. *Prod.* IX, 403 ; Desf. *Atl.* I, 174. — Lieux incultes, secs et pierreux ; com. à Fort-National, Aboudid, Ichérriden. Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djebel Belloûa (Gandg.). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Esp., Bal., Ital. mér., Sic.), *Grèce, Russie mér., Syrie, Antilib., Mésop., Arm., Egypte, Afr. bor.*

C. tricolor L. ; Desf. *Atl.* I, 175. — Champs sablonneux à Fort-National ; la zone des contreforts et les vallées du Sébaoû et de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Abbé Marc. d'Aym.) ; vallée de l'Isser, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Letx.) — *Rég. médit. occid.* (Esp., Port., Fr. mér. Sic.), *Afr. bor.*

C. undulatus Cavan. *Icon.* III, 29 tab. 277 ; Batt. *Alg.* 594 ; *C. evolvuloides* Desf. *Atl.* I, 176 tab. 49. — Pâturages et ravins calc. à Chellata (Lirou), Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.). — Très répandu sur le littoral et les Hauts-Plateaux. — *Esp., Ital., Sic., Chypre, Egypte, Afr. bor.*

C. arvensis L.; Chois. in DC. *Prod.* IX, 406; Desf. *Atl.* I, 172; Arab. *Eullaïh.* — Champs, cultures, bords des chemins, partout à Fort-Nat. et dans la zone des contreforts (O. D.); vallées infér. du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta; chez les Aith-bou-Addou (Letx.); vallée de l'Oued Sahel (Perr.).— *Eur., Asie, Chine bor. et presque tout le globe.*

* **C. Durandoi** Pom. *Nouv. mat.* 35; Batt. in *Associat. avanc. sc.* (Congrès d'Oran, 1888) et *Fl. Alg.* 592; *C. arvensis* pro parte in *Herb. Desfont.* ex clar. Batt.— Souche vivace, épaisse, brune, pivotante; tiges nombreuses, peu volubiles, étalées, glabres, de 30 à 45 centim.; feuilles d'un vert foncé, épaisses, longuement pétiolées, les infér. arrondies, tronquées à la base, les caulinaires ovales-aiguës, sagittées, auriculées à oreilles lancéolées; corolle étalée, glabre, rosée et d'une teinte plus foncée que dans le *C. arvensis* et comme rayonnante dans le fond; pédoncules uniflores, grêles, tétragones, plus ou moins allongés; sépales réfléchis, cucullés au sommet; capsules et graines du double plus grosses.— Bords des champs et des chemins, Aboudid, près de Fort.-Nat. sur la route de Tirourda (Perr.); le Corso (Durando, H. Gay). — *Afr. bor.* (Prov. d'Alger).

C. siculus L.; Chois. in DC. *Prod.* IX, 407; Desf. *Atl.* I, 174. — Broussailles des friches rocailleuses, à Tizi-Oûzou, sur la colline de la fontaine des Orangers (O. D.); Bougie (Cauv.); le Corso (H. Gay); éboulis du Djurdjura à Chellata (Lirou).— *Rég. médit. Grèce, Orient, Crète, Egypte inf., Afr. bor., Canar.*

C. mauritanicus Boiss. *Voy. bot. Esp.* 418, tab. 122; Batt. *Alg.* 594; *C. sabatius* Letx. *Cat.* 60 non Viv. — Souche vivace, ligneuse; tiges sous-frutescentes à la base, grêles, couchées-ascendantes, hispides; feuilles petites, ovoïdes ou arrondies, brièvement pétiolées, couvertes de poils mous étoilés; corolle assez grande d'un bleu pâle; pédoncules 1-2 flores, munis de deux bractées linéaires-lancéolées; calices à divisions ovales-lancéolées; capsule très glabre. — Les versants des hauts sommets; col de Tirourda, Agoumi-Aihmed, Agoumi-el-Hâoua dans la zone supér. des Cèdres vers 1800 à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar.), Tizi-Oudjâboud (Letx.); Drâ-Inguel, Tamgouth-Aïzer (Thév.); rochers escarpés au-dessus du village des Aith-Ouâbben (O. D.); Gourayâ de Bougie (Dur., Cauv.) — *Esp., Afr. bor.*

C. althæoides L.; Desf. *Atl.* I, 173. — Com. dans les ravins de tous les contreforts chez les Aith-Iraten (O. D.); vallées de

l'Isser et du Sébaoû. Tizi-Oûzou (Letx.): Drâ-el-Mizan (Thév.), plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit., Grèce, Orient, Asie min., Egypte. Afr. bor., Canaries.*

C. tenuissimus, Sibth. et Sm. *Fl. græc. Prod.* I, 134; D. Clos in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1889), p. 384; Batt. *Alg.* 592; *C. argyræus* DC. *Fl. fr. Suppl.* 425; *C. althæoides* var. *sericeus* Letx. *Cat.* 60. — Cette espèce qui a été considérée par plusieurs auteurs comme une simple variété du *C. althæoides*, se distingue nettement de celui-ci par les caractères suivants: Tiges plus courtes, plus grêles, de 30 à 60 centim.; feuilles plus minces à partitions plus étroites, plus finement dentées; calices à sépales plus larges et plus courts; corolle plus petite, de couleur rosée à fond blanchâtre; indumentum qui recouvre toute la plante plus épais, et mollement soyeux-argenté. — La zone montagneuse à l'Azib des Aith-Koufi (Letx.); gorges de Palestro (H. Gay) Bougie (Cauv.) — Com. dans les Hauts Plateaux. — *Rég. médit., Grèce, Zante, Crète, Anat., Liban, Afr. bor.*

Cressa cretica L.; Desf. *Atl.* I, 220; Batt. *Alg.* 596. — Les sables maritimes, et les marécages saumâtres de l'Oued Summan près de Bougie (Cauv., Letx.); l'Oued Corso (H. Gay). — *Rég. médit., Orient, Perse, Arab. pét., Egypte, Afr. bor.*

Cuscuta major DC. *Fl. fr.* III, 644; Chois. in DC. *Prod.* IX 452; *C. europæa* L. excl. var. β; *C. vulgaris* Pers.; Arab. *Zah'mouk.* — Les ravins de la zone montagneuse infér.; Ain-el-Hamman sur l'*Urtica dioica* (Letx.); col de Tirourda sur le *Chamæpeuce Casabonæ* (O. D.). — *Eur. bor., cent. et aust., Asie cent. et occid., Canc., Perse, Affgan., Afr. bor.*

C. Godroniana Desmoul. *Etud. org. Cusc.* 60; O. Debx. *Cat. Bogh.* n° 463; *C. alba* Gr. God. *Fl. de Fr.* II, 505 an Presl?; Batt. *Alg.* 597; Arab. *Afilsmoun, Arâd-el-Ads* ou Cheveux de la vieille. — Tiges filiformes; fleurs petites, sessiles, blanches ou à peine rosées, en glomérules denses et très petits; calices à divisions obtuses. — Les collines micaschisteuses autour de Fort-National, Aboudid, Ismaïsren, Bou-Arfa, Affensou, etc. (O. D.). — Rare dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.*

C. planiflora Ten. *Syll. fl. neap.*, 128; Engelm. *Mon. Cusc.*, 14; Letx. *Cat.* 60; *C. europæa* var. *epithymum* Schousb. *Obs, Maroc.* 72 non Desf. — Diffère du *C. epithymum* par les divisions du calice munies sur le dos d'une nervure épaisse sail-

lante, par les lobes de la corolle étalés concaves, jamais réfléchis, par les écailles plus profondément fimbriées (Batt.). — Les friches sèches et pierreuses à Fort-National, sur diverses plantes (*Helianthemum, Thymus*); les crêtes du Djurdjura dans la zone des Cèdres, col de Tirourda, Agouni-Aihmed, Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.). — *Rég. médit., Sibér., Orient, Perse, Cauc., Affgan., Asie cent. et occid., Afr. bor.*

SOLANÉES

Solanum nigrum L.; Desf. *Atl.* I, 194; Arab. *Bou-Nerjoub, Mok'ennia*, et *Ennab-el-Dib, Ennab-el-Tsaaleb* ou Raisin de chacal, Raisin de renard. — Cultures, lieux vagues, décombres; com. à Fort-National, et autour des villages des contreforts, vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.).

Var. B *miniatum* Mert. et Koch *Deutsch. fl.* II, 231; *S. miniatum* Bernh. in Willd. *Enum. hort. ber.* 236. — Variation à baies rouges plus petites. — Les mêmes stations que la var. a *genuinum*, mais plus rare. — *Eur. cent. et aust., Asie occid., Syrie, Perse, Nubie*, etc. (Cosmopolite).

Var. C *macrocarpum* H. Gay in *Rev. Soc. fr. de Bot.* X (1892), p. 717. — Tiges vivaces par induration; fruits d'un noir violacé, de la grosseur d'une petite cerise. — Le Corso, sur les talus du chemin de fer (H. Gay). — *Afr. bor.*

S. villosum Lamk. *Dict. enc.* IV, 289; Batt. *Alg.* 620; Arab. *El-Mek'nina, Mok'nina, Ennab-el'Dib.* — Champs, cultures, pied des murailles à Drâ-el-Mizan; Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Turquie aust., Orient, Arab. Afr. bor.*

S. dulcamara L.; Desf. *Atl.* I, 193; Arab. *Ennab-el-Tsaaleb* ou Raisin de renard. — Lieux frais, bords des rivières; l'Oued-Sébaoû à Djemaâ-Saharidj (Letx.).

Var. B *sphærocarpum* H. Gay *loc. cit.*, 517. — Se distingue du type par ses fruits entièrement globuleux et non ovales. — Le Corso, aux bords des rivières (H. Gay). — Se retrouve à Blida, Médéa, Damiette, etc. — Le type *Eur. bor., cent. et aust., Cauc., Perse, Anat.*; la var. *Afr. bor.*

Lycium vulgare Dunal in DC. *Prod.* XIII, 1re p. 509; Ball *Spicil.*, 581; *L. barbarum* Lin. *Spec.* ed. II, non *Spec.* ed. I, teste clar. Dunal; Kabyl. *Aoûdjer*; Arab. *H'oudad, Khoulan Mekki, Losedje.* — Les haies à Fort-National où il a été intro-

duit très probablement (Letx,). — Originaire de l'Asie orient. et acclimaté dans l'Europe cent. et aust. le nord de l'Afrique.

Atropa Belladona L. ; Batt. *Alg.* 622 ; Kabyl. *Bla'ldour.* — La région montagn. supér. du Djurdjura (Batt.), chez les Aith-Mendès (Thév.) ; cap Aôkas, près de Bougie, au marabout de Sidi-Rehan (Batt., Trab.). — Observé aussi dans l'Atlas de Blida (H. Gay). — *Eur. cent. et aust., Turquie, Tauride, Cauc., Afr. bor.*

Mandragora autumnalis Spreng. *Syst. reget.* I, 699 ; Batt. *Alg.* 622 ; *M. microcarpa* Bertol. *Comm. de Mandrag.* tab. 3 ; Dun. in DC. *Prod.* XIII, 467 ; *M. officinarum* Dun. *loc. cit.* non Visiani ; Kabyl. *Tarila ;* Arab. *Iabrouh, Bouffâ-el-Berri.* — Se distingue du *M. officinarum* dont il est voisin par son rhizome plus petit, ses feuilles oblongues, entières, ses fleurs plus longuement pédonculées, par les lobes de la corolle plus longs, plus largement triangulaires, et ses baies oblongues, jaunâtres. — Ravins et broussailles à Drâ-el-Mizan (Thév.). — Assez répandu dans l'Atlas à Blida, Mouzaïa, Rouiba, Oued-el-Alleg, etc. (Batt., H. Gay). — *Esp., Port., Sic., Sard., Grèce, Pélop., Archip., Cilicie, Afr. bor.*

Datura Stramonium L. ; Desf. *Atl.* I, 187 ; Ball *Spicil.* 582 ; Arab. *Emsikra, M'sakra, Chedjerat-el-Djehenna* ; le fruit *Djouz-Matel* ou Noix Métel, et *Djouz-el-Morkel-el-Mechououka* ou Noix Morkel à piquants. — Cultures, jardins abandonnés, décombres ; rare à Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel, Akbou (Larou) ; le Corso (H. Gay). — *Eur. bor., cent. et Aust., Rég. medit., Orient, Egypte, Afr. bor.* (Cosmopolite).

Hyosciamus niger L. ; Desf. *Atl.* I, 188 ; Kabyl. *Bouneryouf* ; *Boundj, Choukérane, Sikrane, Kankit.* — Cultures et décombres autour des villages ; Fort-National (Letx.) ; Drâ-el-Mizan ; chez les Aith-Koufi (Thév.) ; Takériboud-el-Djédid, versant-sud du Djurdjura sur le chemin du col de Tirourda (Perroud.). — *Eur., Sib., Cauc., Arm., Anat., Indes-Orient., Afr. bor.*

H. albus L. ; Desf. *Atl.* I, 188 ; Arab. *Berndjoub.* — Les broussailles, et lieux vagues à Fort-National (O. D.), et dans la zone des contreforts, chez les Aith-Iraten (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.) ; Bougie (Cauv.) ; le Corso, Ménerville (H. Gay). — *Rég. médit., Orient, Syrie, Anat., Egypte, Afr. bor.*

Obs. Les Kabyles cultivent pour l'usage alimentaire le *Capsicum annuum* L. ; Kabyl. *Ifelfen ;* Arab. *Filfel-Azh'ar* et le *C. grossum* L. ; Arab. *Filfel-Hâlou.* — Le *Nicotiana glauca* Grahm. ou le *Dokhan-el-R'aba* des Arabes, originaire de l'Amérique méridionale, se trouve quelquefois subspontané autour des jardins à Bougie, Dellys, etc., ou sur les vieilles murailles dans les vallées inférieures. Il est fréquent autour d'Alger, et sur les falaises à Oran, Mostaganem, Arzew, etc.

VERBASCÉES

Verbascum sinuatum L. ; Desf. *Atl.* I, 186 ; Kabyl. *Tisséraouïa, Eddar ;* Arab. *Msàla-Louddar.* — Partout dans les vallées infér. et dans la zone des contreforts ; Aboudid, Aguemoun, Ichérriden, Fort-National, Affensou, Imaïsren, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan ; vallée de l'Oued Sahel (Perr.) — *Rég. médit., Orient, Syrie, Palest., Perse Arm., Afr. bor., Canaries.*

V. Boerhaavii Lin. *Mant.* 43 ; Batt. *Alg.* 626 ; *V. majale* DC. *Fl. fr.* V, 415 ; *V. phlomoïdes* All. *Fl, ped.* non Lin. ; Kabyl. *Bir'houm, Eddar* ; Arab. *Boucir, Moslash-el-Anédar.* — Les maquis et les ravins boisés dans les zones moyen. et supér. des montagnes ; versant-nord du Djurdjura au Tizi-Kouilelh (O. D., Letx.), chez les Aith-bou-Addou, à l'Azib des Aith-Koufi, Tizi-n'-Chéria, Tirkabin (Letx.) ; Takériboud et col de Tirourda (Perr.) — Fleur. en mai-juin. — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Esp., Corse, Ital. bor., Sicile), *Grèce, Afr. bor.*

V. Kabylianum O. Debeaux in *Herb.* 1858, et in *Rev. Soc. franç. de Botan.* (1890) p. 265 ; Batt. *Alg.* 626 ; *V. Debeauxii* Franch. Ined. in *Herb.* — Port et faciès des *V. numidicum* Pom. et *V. Boerhaavii,* mais bien distinct par sa taille plus élevée (de 10 à 15 décim.), ses tiges fortement striées, subanguleuses, ses feuilles infér. plus grandes (20-25 centim. de long sur 12 centim. de large), longuement pétiolées, ovales, oblongues, régulièrement crénelées aux bords, tomenteuses sur les deux faces, à tomentum court, peu épais en dessus, plus serré en dessous, les caulinaires brièvement pétiolées, à pétioles semi-amplexicaules à la base, les florales lancéolées-sessiles. Epi florifère dressé, allongé, de 40 à 50 centim de long, très rameux dans sa moitié infér. à rameaux décroissant de la base au sommet, à la fin dénudés et

spinescents, et formant par leur ensemble une inflorescence pyramidale régulière ; fleurs grandes d'un beau jaune, simples ou en fascicules géminés peu tomenteux à la base ; pédicelles inégaux, épaissis sous la capsule, celle-ci ovoïde (10 millim. de long sur 5 millim. de large), marquée de deux sillons opposés peu profonds, apiculés au sommet et recouverte d'un tomentum blanc jaunâtre floconneux, caduc à la maturité. — Fleur. en mai. — Les taillis et les clairières à Taourirt-Amôkran près de Fort-National ; les ravins boisés au dessus de l'Oued Djemmâ affluent de l'Oued Aïssi, en suivant le sentier des Aïth-Frâa (O. D.) — *Afr. bor.* (Grande-Kabylie).

V. blattaria L. ; Batt. *Alg.* 625. — Collines boisées à Taoûrirt-Guir'il ; au Tizi-n'-Chéria, chez les Aith-Daoûd (Letx.) ; Bougie, sur le chemin du cap Aôkas (Letx., Batt., Trab.) — *Eur. cent. et aust.* (Anglet., France, Corse, Italie, Grèce, Turquie), *Orient, Tauride, Cauc., Affgan., Perse, Afr. bor.*

Celsia cretica Lin. fil. *Suppl.* 281 ; Desf. *Atl.* I, 571 ; Batt. *Alg.* 628 ; *Verbascum lyratum* Lamk. — Belle plante ornementale à souche bisannuelle, à tiges simples, de 40 à 60 centim. pubescentes, glutineuses dans le haut, très feuillées ; feuilles basilaires pétiolées, lyrées-pinnatifides, les caulinaires obcordées, amplexicaules, ovales-oblongues, dentées ; fleurs grandes d'un jaune orangé, subsessiles, disposées en un épi lâche terminal ; calice égalant la capsule, à divisions larges, aiguës ; capsule ovale, glabre ou pubérulente, terminée par le style persistant. — Champs et moissons ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée du Sébaoû (Letx.) — Com. dans la zone littorale de l'Algérie. — *Rég. médit. Ital., mérid., Sic., Sard., Orient, Crète, Afr. bor.*

C. betonicæfolia Desf. *Atl.* II, 58 ; Ball *Spicil.* 585 ; Batt. *Alg.* 629. — Tiges simples, dressées, glabres ou pubescentes, visqueuses au sommet, peu feuillées ; feuilles radicales pétiolées, lyrées-pinnatifides ou entières, les caulinaires oblongues-crénelées, les florales obcordées, amplexicaules ; fleurs grandes, jaunes, longuement pédonculées, disposées en un épi lâche ; calice à divisions entières, ou dentées, plus courtes que la capsule. — Les rochers herbeux à Tirkaben (Letx.) — Beaucoup plus répandu dans les Hauts-Plateaux. — *Espagne* (Cadix), *Afr. bor.* (Algérie, Maroc).

SCROPHULARINÉES

Linaria elatinoides Desf. *Atl.* II, 39, tab. 133; Batt. *Alg.* 637; *Antirrhinum elatinoides* Willd. *Spec.* III, 235. — Tiges annuelles, couchées sur le sol, de 3 à 6 décim., rameuses, glabrescentes ou pubescentes ; feuilles ovales-elliptiques, obtuses, les florales sessiles, petites, entières, les infér. dentées, subpétiolées ; calices à 5 divisions ovales-oblongues, aiguës-membraneuses sur les bords ; corolle jaune à lobe supér. bilobé à lobes obtus, l'inférieur trilobé ; éperon droit ou arqué ; capsule petite, glabre, globuleuse. — Eboulis pierreux au col de Tirourda (O. D.) ; champs sablonneux de l'Oued Sahel, Akbou (Lirou) ; Bougie (Letx.) — *Afr. bor.*

* **L. lanigera** Desf. *Atl.* II, 38, tab. 130 ; Batt. *Alg.* 637 ; O. Debx. *Syn. Gib.* 148 ; *Antirrhinum lanigerum* Brot. *Fl. lus.* II, 189. — Plante annuelle velue, à tiges nombreuses très allongées et couchées sur le sol ; feuilles ovales ou orbiculaires obcordées, entières ou inégalement dentées, à pédicelles égalant ou plus courts que la feuille ; fleurs petites, blanches, à lèvre supér. violacée, avec de nombreuses ponctuations violacées à la gorge. — Les champs sablonneux au Corso (H. Gay). — — Assez fréquent dans les terres argileuses de la zone littorale. — *Esp. mérid., Gibraltar, Port., Corse* (Bastia), *Iles Baléares, Cilicie, Syrie, Afr. bor., Canar., Açores.*

L. spuria Mill. *Dict.*, n° 15 ; Batt. *Alg.* 637 ; *Antirrhinum spurium* L. — Champs et moissons dans la vallée du Sébaoù, Tizi-Oûzou ; Tizi-n'-Tléta ; chez les Aith-Idjer (Letx.) ; le Corso (H. Gay). — *Eur. moy. et aust., Grèce, Orient, Tauride, Cauc., Perse, Afr. bor., Canaries, Anatolie.*

L. græca Chav. *Monog. Antirrh.* 108 ; Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 61 ; Ball *Spicil.* 586 ; *L. commutata* Bernh. in Reichb. *Icon. pl. crit.* IX tab. 815 ; *Antirrhinum græcum* Bory et Chaub. *Expéd. de Morée*, 175, tab. 21. — Souche ligneuse pérennante ; tiges grêles, rameuses à la base, couchées-étalées, radicantes, plus ou moins velues ; feuilles infér., pubescentes obovales, opposées, les caulinaires plus réduites, hastées, souvent unilatérales, ciliées aux bords et en dessous ; pédoncules filiformes allongés, glabres, ou peu velus sous le calice ; corolle plus grande que dans le *L. elatine*, d'un bleu pâle, blanche à la

gorge avec une tache violette ou d'un bleu plus foncé ; éperon arqué ; graines très petites, tuberculeuses. — Champs cultivés après la moisson à Fort-National (O. D.) ; le Corso (H. Gay) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, col des Aith-Aïcha (Letx.) — *Rég. médit. occ.* (Fr. occ. et médit., Esp., Port., Corse, Sard., Sic., Ital., Grèce), *Orient*, *Syrie*, *Liban*, *Afr. bor.*, *Canaries*.

✦ Var. B *caulirhiza* Delile *Hort. Monsp.*, 1842. — Forme pérennante à feuilles plus grandes, ovales-arrondies au sommet, à peine hastées à la base, presque glabres ou glabrescentes ; fleurs du double plus grandes, à pédoncules filiformes étalés beaucoup plus longs que la feuille. — Prairies humides au Corso (H. Gay). — *Fr. mérid.*, *Esp.*, *Port.*, *Afr. bor.*

Obs. Le *L. commutata* Bernh, que j'avais séparé autrefois du *L. græca* Bory et Chaub. (*Rech. fl. Pyr. Or.*, I, p. 91, 1878), n'est pour J. Ball qu'une forme glabrescente et à peine distincte de ce dernier. D'après Boissier (*Fl. or.* IV, 378), le *L. græca* ne diffère du *L. commutata* que par ses fleurs et ses feuilles supérieures *un peu plus petites* et ses tiges *plus allongées*, caractères qui proviennent souvent des conditions de l'habitat, et qui sont évidemment insuffisants pour justifier la séparation de ces deux formes.

L. cirrhosa Dum. Cours. in *Le Botan. cult.* II, 92 (1802) ; Benth. in DC. *Prod.* X, 269 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 148 ; *Antirrhinum cirrhosum* L. — Plante grêle, pubescente dans le bas, glabre vers le sommet et à souche vivace ; tiges filiformes, rameuses à la base, à rameaux diffus, étalés ou grimpants ; feuilles linéaires-lancéolées, ou ovales aiguës, hastées, décroissant successivement de bas en haut, à pétioles souvent cirrheux, les supér. munies d'oreillettes longues, sagittées, ciliées ; corolle très petite, d'un blanc pâle strié de violet, à éperon plus court que celle-ci ; calice à divisions linéaires-aiguës, hispides en dessous ; pédoncules capillaires, divariqués, plus longs que la feuille ; capsule très petite, globuleuse ; graines brunes, ovales-arrondies, tuberculeuses. — Les collines calcaires, bordant le chemin de Fort-National au Souk-el-Tléta, entre Imaïsren, et Iguil-el-Hadj-Ali (O. Debx. — Juin 1858.) — Espèce nouvelle pour la flore de l'Algérie, et dont je ne connais pas d'autre station jusqu'à présent. — *Rég. médit.* (France mérid., Corse, Sard., Sic., Ital. mér., Dalm., Crète), *Egypte*, *Afr. bor.*

L. triphylla Mill. *Dict.* IV, n° 2 ; Desf. *Atl.* II, 40 ; *Antir-*

rhinum triphyllum L. ; *Linaria neglecta* Guss. *Plant. rar.* 249 ; Arab. *Mekh'elsa.* — Champs et moissons ; rare dans la zone des contreforts, en individus isolés à Fort-Nat. (O. D.) ; com. dans la zone montagneuse chez les Aith-bou-Addou, Tizi-n'-Tésselent, Thabourt-Bourzgueur, Chellata (Letx.) ; dans la plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour, Takéri-boud et le versant-sud du col de Tirourda (Perr.) ; env. de Bougie (Cauv.)— Abonde sur le littoral algérien. — *Rég. médit.* (France mér., Esp., Port., Baléar., Corse, Sard., Sic., Ital., Ist., Dalm., Grèce), *Archip.*, *Afr. bor.*

L. aparinoides Chav. *Monog. Antir.* 138 ; Benth. in DC. *Prod.* X, 275 ; *Antirrhinum aparinoides* Willd. *Spec.* III, 247 ; *Linaria heterophylla* Desf. *Atl.* II, 48, tab. 140. — Tiges dressées de 30 à 60 centim., produisant à la base de nombreux rejets glabres et stériles ; feuilles nombreuses vers la base, linéaires-subulées, celles des rejets ovales-lancéolées ; grappe florifère terminale, dense, velue à pédicelles égalant le calice ou un peu plus longs ; calice à divisions linéaires, obtuses, membraneuses sur les bords ; éperon droit, ou brièvement arqué ; corolle assez grande, jaune à palais safrané, marqué de lignes fauves. — Eboulis et crêtes du Djurdjura dans la zone des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. ; col de Tirourda, Azrou-n'-Tohor, Agouni-Aihmed (O. Debx., P. Mar.) ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou. Tizi-n'-Tesselent, Aith-Koufi, Djebel Afroun, Tala-Guitan Acherchour-en-Tensaoût (Letx.), Tizi-Ougoûlmin (Durand). Com. dans les Hauts-Plateaux. — *Sicile, Afr. bor.*

L. arvensis Desf. *Atl.* II, 45 ; Batt. *Alg.* 639 ; *Antirrhinum arvense* L. — Champs sablonneux ; plaine de l'Oued Sahel, l'Adjiba (Batt.), Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. cent. et méridi.*, *Asie min.*, *Syrie*, *Arm.*, *Perse*, *Arab*, *pét.*, *Afr. bor.*

L. simplex DC. *Fl. fr.* III, 588 ; Batt. *Alg.* 639 ; *L. arvensis* var. *parviflora* Boiss. *Fl. orient.* IV, 375. — Ne diffère du précédent que par ses corolles plus petites, jaunes, striées de violet. — Champs sablonneux, dans la plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perr.) ; sommets du Djurdjura, à Agouni-el-Haoûa (Letx.). — *Eur. cent. et médit.*, *Orient*, *Syrie*, *Arm.*, *Transcaucasie*, *Perse*, *Afr. bor.*

L. marginata Desf. in *Act. soc. par.* I. 36, tab. 7 et *Fl. atl.* II, 48, tab. 140 ; Benth. in DC. *Prod.* X, 281 ; *L. tristis* Ball *Spic.* 592 pro parte. — Dans mon *Synopsis de la flore de Gibral-*

tar publiée en 1889, j'ai séparé le *L. marginata* comme étant distinct du *L. tristis* Mill. Cette espèce diffère en effet du *L. tristis* par la teinte vert foncé de toute la plante et non glaucescente, par ses tiges moins robustes et moins allongées, simples, dressées et non décombantes, par ses feuilles moins charnues, moins nombreuses, linéaires-aiguës, disposées en verticilles de 4 à 5 folioles beaucoup plus distants, par ses fleurs plus grandes, d'un jaune pâle uniforme, et non fauves et variées de brun, disposées en une grappe terminale plus dense, et par ses pédicelles beaucoup plus courts.— Fentes des rochers, sur le versant-nord du Djurdjura, col de Tirourda, Tizi-n'-Chéria, Thabourt-Bouzgueur (Letx.); com. dans la zone littorale à Oran. — *Portugal, Maroc, Algérie.*

L. virgata Desf. *Atl.* II, 41, tab. 135; Batt. *Alg.* 643;

Var. A *genuina.*— Corolle étroite, de 20 mmèt., dressée, lilacée rarement blanche, à éperon droit et aigu; capsule globuleuse de 3-4 mmèt. environ. — Bruyères et broussailles en suivant le sentier de Fort-National à Taoûrirt-Amôkran (O. D.); Drâ-el-Mizân (Thév.).

* Var. B *atlantica* Batt. et Trab. *Contrib. à la fl. des env. d'Alger*, p. 19 (1876). — Plante rameuse dès la base, à rameaux grêles, flexueux-décombants; fleurs d'un blanc violacé ou entièrement jaunes. — Les pelouses de la zone supér. des Cèdres, sur le Tamgouth de Lalla-Khadidja, à 2000 mèt. d'alt. (Batt. et Trab.). — *Afr. bor.*

* Var. C *calycina* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII, p. 336. — Tiges décombantes, robustes, à rameaux pauciflores; fleurs et grappes florifères du double plus grandes que dans le type, à calices accrescents; capsule beaucoup plus longue à la maturité. — Azib des Aith-Koufi (Batt. et Trab.).

* Var. D *lutea* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXI (1884). — Corolle d'un beau jaune uniforme. — Champs cult. dans la plaine des Beni-Mansour (Perr.). — *Afr. bor.*

* **L. flava** Desf. *Atl.* II, 42, tab. 136; Batt. *Alg.* 644.— Tiges annuelles, grêles, simples, nombreuses à la base, de 15 à 20 centim.; feuilles ovales ou lancéolées, ternées, opposées ou alternes; fleurs petites, jaunes, réunies 1-5 au sommet des rameaux; graines ridées. — Fleur. en mai. — Lieux incultes sablonneux, le Corso (Batt., H. Gay); Bougie, sur le chemin du cap Aôkas (Bousquet). — *Espagne, Corse, Afr. bor.*

L. reflexa Desf. *Atl.* II, 42; Batt. *Alg*, 644; Arab. *Mekh'elsa*; var. *a genuina*. — Tiges grêles, annuelles, rameuses à la base, à rameaux étalés, redressés, glabres; fleurs d'un lilas pâle rarement blanches à gorge jaune, les infér. axillaires, les supér. corymbiformes; pédicelles fructifères égalant la feuille, réfléchis; capsule globuleuse, obtuse. — Toute la zone des contreforts, dans les champs, les jardins, les ravins pierreux; com. à Fort-National, Aboudid, Tablabalt, Aguemoun, Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta, Affensou, etc. (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tifrit; les versants-nord du Djurdjura, Tizi-n'-Téssélent; Aith-Koufi (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Beni-Mansour (Perr., Ab. Marc. d'Aym.); Bougie (Cauvet).

* Var. B *atlantica* Batt. et Trab. *Contrib. flore env. d'Alger*, p. 19 (1876); *L. reflexa* var. *albiflora* H. Gay in *Rev. Soc. fr. de Bot.* (1887), p. 235. — Port plus ramassé, moins étalé et diffus que dans la var. *genuina*; fleurs plus grandes, blanches à gorge d'un jaune orangé et à éperon très allongé. — Crêtes du Djurdjura, sur les pelouses de Lalla-Khadidja, vers 2000 mèt. d'alt. (Batt., Trab.); col de Tirourda (Perr., Abbé Marc. d'Aym.), Atlas de Blida (H. Gay).

* Var. C *calycina* Batt. *Alg*. 644. — Forme à divisions du calice très longuement acuminées.— La zone montagneuse supér. au Tamgouth-Aïzer (Batt.). — Le type et les variétés : *Afr. bor.*

* **L. pedunculata** Spreng. *Syst. veg.* II, 297; Batt. *Alg.* 645; *Antirrhinum pedunculatum* L. — Les sables maritimes au Corso, Bellefontaine (Batt., H. Gay). — *Esp. mérid.* (Cadix, Gibraltar), *Port.*, *Afr. bor.* (Prov. d'Alger).

Anarrhinum pedatum Desf. *Atl.* II, 51, tab. 141; Benth. in DC. *Prod.* X, 289; Batt. *Alg.* 634. – Ravins boisés des contreforts et des vallées infér.; com. à Fort-National, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Azouza, Souk-el-Tléta, etc; ravins des Oued Djemmâ et Aïssi (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Taôurirt-Guir'il; vallée de l'Isser (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.); la région boisée du Djurdjura, Ain-el-Hamman, col de Tirourda (Perr.), chez les Aith-Ouâbben (O. D.) Bougie. — *Afr. bor.*

Antirrhinum orontium L.; Desf. *Atl.* II, 50; Batt. *Alg.* 635. — Corolle d'un rose plus ou moins vif, jaune à la gorge, de 8 à 10 mmèt.; fleurs en grappe spiciforme très espacées. — Champs et collines à Fort-National, Imaïsren, Bou-Arfa, Tague-

moun, etc. (O. D.); vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.): Djebel Tachentirt près Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. cent. et médit.*, *Orient*, *Syrie*, *Arab.*, *Egypte*, *Afr. bor.*

Var B *grandiflorum* Chav. *Monog. Antir.* 90; *A. calycinum* Lamk. *Dict.* IV, 365; O. Debx. *Syn. Gib.* 147. — Tiges plus robustes que dans le type: feuilles plus larges; fleurs blanches, du double plus grandes, plus rapprochées, dépassant les calices. — Ravins secs et pierreux à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Aguemoun-Izen, ravin d'Où-Abbou; vallée du Sébaôu, Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou (O. D.); vallée de l'Isser (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Esp.*, *Port.*, *Ital. mér.* (Naples), *Afr. bor.*

* **A. tortuosum** Bosc in Chav. *Mon. Ant.* 87; Benth. in DC. *Prod.* X, 291; O. Debx. *Syn. Gib.* 147; *A. capitatum* Presl *Delic. prag.* 74; Arab. *Ain-el-Bégra*. — Très voisin de l'*A. majus L.* mais à tiges plus grêles, tortueuses, à feuilles plus étroites, linéaires; fleurs à pédicelles plus courts, disposées en une grappe interrompue et calices à lobes ovales-oblongs, obtus, très glabres, ainsi que toute la plante. — Gorges de Palestro, dans les fissures des rochers (Batt., H. Gay, Durand, Trab.). — *Eur. mér.*, *France méd.*, *Esp.* (Gibraltar), *Sicile*, *Afr. bor.*

Scrophularia tenuipes Coss. et Dur. apud Kralik *Plant. alg. exsicc.* n° 136 (1861), et in *Bull. Soc. bot. Fr.* IX (1862) p. 173; Choul. *Frag. fl. alg. exs.* n° 340 (1865). — Souche épaisse, vivace, émettant plusieurs tiges herbacées, de 10-16 décim., glabres ou pubescentes, dressées ou diffuses-ascendantes, rameuses à rameaux allongés, obtusément tétragones: feuilles ovales ou triangulaires-ovales, cordées à la base, inégalement dentées ou crénelées-dentées, à nervures latérales peu saillantes et à pétiole non auriculé; cymes dépassant les feuilles, pluriflores, bi-quadrichotomes, à pédoncules filiformes allongés, pubescents, glanduleux; corolle d'un jaune verdâtre, à dos violet pourpré; capsule très petite subglobuleuse, terminée par un apiculum peu allongé (Coss.) — Com. dans les marécages, près des sources, sur le chemin de Fort-National à Taoûrirt-Amôkran (O. Debx. — 6 juin 1858!); forêt d'Akfâdou, Agoûlmin-Aberkan (Letx.); Tizi-Oûzou (Gandg.) — Signalé encore dans la forêt de l'Edough près de Bône (Dukerley), dans les Babors (Batt.), et à Ain-Drâham en Tunisie (Dr Robert). — *Afr. bor.* (Algérie, Prov. d'Alger et de Constantine, Tunisie).

Obs. Le *S. tenuipes*, qui est une des plantes les plus rares de la zone des contreforts, a été découvert pour la première fois en Algérie par le pharmacien militaire, le Dr Krémer, sur les bords des ruisseaux entre Bougie et Collo, chez les Beni-Fougal (1842). Il était déjà connu de mon très regretté collègue et ami Durieu, lorsque je lui en ai adressé, en 1858, des spécimens frais que je venais de récolter à Fort-National. Cet éminent botaniste me fit savoir aussitôt, que la Scrophulaire en question ne tarderait pas à être décrite sous le nom de *S. tenuipes* Coss. et Dur., et ce n'est qu'en 1861 qu'elle a été publiée en effet par Kralik, dans ses *Plantæ algerienses exsiccatæ*, avec cette dernière appellation.

Cette plante se rapproche du *S. scorodonia* dont elle diffère par son port plus élevé, sa panicule feuillée, ses calices à lobes ovales-lancéolés, acuminés, dépourvus d'une marge scarieuse, par ses pédoncules grêles, filiformes, par la petitesse de ses capsules, etc.

S. sambucifolia L.; Benth. in DC. *Prod.* X, 306; *S. sambucifolia* var. *glabra* Rouy *Scrophul. du Port.* 3 (1882); *S. mellifera* Ait. *Hort. Kew.* II, 343; Desf. *Atl.* II, 53, tab. 142; *S. viridiflora* Poir. *Voy. Barb.* II, 144. — Lieux humides, bords des ruisseaux à Dellys (Mey. Letx.); Bougie (Cauv.); l'Alma (H. Gay). — Com. à Alger dans la zone littorale. — *Esp.*, *Port. Corse*, *Sard.*, *Afr. bor.*

S. auriculata L.; Desf. *Atl.* II, 56; Ball *Spicil.* 597; *S. aquatica* L. pro parte; Arab. *H'achich-el-Chouki.*

Var. A *major* Batt. *Alg.* 633.— Tiges glabres, dressées de 10 à 15 décim., tétragones, ailées sur les angles; feuilles caulinaires opposées, pétiolées, oblongues-obtuses, doublement dentées à dents inégales, glabres en dessus, velues-pubescentes en dessous, les infér. bi-quadripinnatiséquées à lobes ovales, le terminal arrondi, beaucoup plus grand; fleurs nombreuses d'un pourpre noir, en cymes pédonculées, aphylles, subverticillées, formant une panicule allongée et interrompue; bractées petites, linéaires; pédicelles plus courts que le calice, celui-ci persistant, à 5 divisions arrondies, appliquées, scarieuses sur la marge; capsule ovoïde-aiguë, glabre; graines noires, oblongues, ponctuées. — Ravins humides, bords des torrents; Taoûrirt-Amokran près de Fort-Nat., berges de l'Oued Djemmâ et de l'Oued Aïssi, ravin d'Où-Abbou (O. D.); vallée du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Si-

khoù-Meddour; Tizi-n'-Tésselent (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. occid.* (Esp., Port., Cors., Sard.), *Afr. bor.*

Var. B *minor* Batt. *loc. cit.; S. aquatica* L. p. p.— Moins élevé que le type, à tiges hispides; feuilles molles crénelées, simples, arrondies au sommet; cymes florales plus contractées (Batt.). — Lieux humides ou marécageux; Ain-el-Hammam, près de Tirourda (Perr.). — *Eur. bor. cent. et aust. Afr. bor.*

S. hispida Desf. *Atl.* II, 55; Boiss. et Reut. *Pug.* 91. — Réuni par Bentham (Prod. X, 309) au *S. auriculata*, le *S. hispida* me paraît au contraire très distinct de celui-ci. Il en diffère en effet par la villosité plus dense de toute la plante, par ses feuilles plus épaisses, largement ovales, grossièrement dentées à dents toujours aiguës, par sa grappe florifère allongée pyramidale, par les lobes du calice étroitement bordés de blanc, par sa capsule ovale-conique, aiguë, par ses graines plus grandes, subcylindracées, tronquées, munies de côtes granuleuses, et par son habitat. — Les collines sèches pierreuses ou sablonneuses, à Fort-National (O. D.); Tizi-n'-Tésselent (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Afr. bor.*

S. lævigata Vahl *Symb.* II, 67; Benth. in DC. *Prod.* X, 309; *S. trifoliata* Desf. *Atl.* II, 54, non Lin.; Arab. *H'achich-el-Chouki.* — Com. dans la zone des contreforts, les ravins secs et boisés; Fort-National, Aboudid, Affensou, Souk-el-Tléta, Taguemoun, Iguil-Guéfri, etc. (O. D.); Tizi-n'-Tésselent, Akfâdou, Aith-Daôud; Azib des Ait-Koufi (Letx.). — *Afr. bor.*

S. canina L.; Desf. *Atl.* II, 53; Ball *Spicil.* 598. — Collines sèches et pierreuses, à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Imaïsren, Azoûza, Bou-Arfa, Iguil-el-Hadj-Ali, etc. (O. D.); col de Tirourda (Perr.); vallée de l'Oued Sahel, Akbou (Lirou); Drâ-el-Mizan (Thév.).— *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Grèce, Pelop. Céphal. Lycie, Bithyn. Orient, Afr. bor.*

Erinus alpinus L.; Benth. in DC. *Prod.* X, 453.

Var. *atlanticus* Batt. *Alg.* 650; *E. alpinus* var. *villosus* Lange *Pug. pl. nov.* 211; *E. hispanicus* Pers. *Syn.* II, 147 ex Willk. et Lge. — Plante couverte de poils blancs, laineux et serrés; tiges dressées-ascendantes, courtes, de 5 à 10 centim., produisant à la base de nombreux rejets stériles; fleurs en grappe spiciforme dense; pédicelles plus courts que le calice; corolle pourprée très petite; feuilles radicales en rosette serrée,

largement obovales, crénélées sur les bords, les caulinaires spatulées, alternes. — Les fissures des rochers, sur les deux versants du Djurdjura; Azrou-Tidjeur, col de Tirourda (Batt., Letx.), Tizi-n'-Djemâa. — Le type : *Eur. cent. et aust.* (France montagn., Suisse, Savoie, Piémont, Esp.); la var. *Esp.*, *Algér.*

Veronica beccabunga L.; Desf. *Atl.* I, 11; Ball *Spicil.* 599; Arab. *Hab-el-Médjous.* — Bords des sources, terrains marécageux dans les contreforts et la région montagneuse; com. à Fort-National, dans la plaine du Sébaoû, Djemâa-Saharidj (O. D.), Tizi-n' Tésselent, Aith-Koufi (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Rég, médit.*, *Orient, Cauc.*, *Caboul*, *Himalaya*, *Arab. pét.*, *Egypte*, *Abyss.*, *Afr. bor.*, *Canaries*, *Japon.*

V. anagallis L.; Desf. *Atl.* I, 11; Ball *Spicil.* 590; Arab. *Hab-el-Medjous.* — Fontaines, bords des ruisseaux de la région montagn.; Ain-el-Hamman, Tirourda (Perroud); crêtes du Djurdjura à Tâla-Tamzieb chez les Aith-Mellikeuch (O. D.); Djemâa-Saharidj dans la plaine du Sébaoû (Letx.); le Corso (H. Gay).— *Eur. bor. cent. et aust.*, *Asie orient.* (Chine, Japon) *et occid.*, (Perse, Arménie), *Arab. pét.*, *Egypte*, *Afr. bor.*

* **V. anagalloides** Guss. *Plant. rar.* 5, et *Syn. fl. sic.* 16; Batt. *Alg.* 650. — Voisin du *V. anagallis* dont il se sépare par sa taille de moitié plus petite, ses feuilles plus étroites linéaires-lancéolées, ses pédoncules et pédicelles velus-glanduleux, ses calices à divisions linéaires-aiguës, ses capsules atténuées au sommet, à peine émarginées, et ses fleurs rosées. — Les mares au Corso (H. Gay), et près de Bougie (Batt.). — Beaucoup plus fréquent dans le Sahel d'Alger. — *Rég. médit. occ.* (Fran. cent. et aust., Esp., Ital. mér., Corse, Sic.), *Russie mér.*, *Lycie*, *Anat.*, *Syrie*, *Egypte*, *Arab. pét.*, *Afr. bor.*

V. rosea Desf. *Atl.* I, 13; Batt. *Alg.* 649; Bourg. *Plant. alg. exs.* n° 66. — Port du *V. austriaca;* tiges ligneuses, de 10-30 centim., sous-frutescentes à la base, dressées-ascendantes, rameuses, pubescentes; fleurs grandes, bleues à la fin rosées, en grappes denses terminales, solitaires ou géminées; calices à 4 lobes inégaux, linéaires-lancéolés; feuilles infér. cunéiformes, dentées, les moyennes et les florales pinnatifides. — Les fissures des rochers sur les hauts sommets du Djurdjura; Lalla-Khadidja à la limite supér. des Cèdres, à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx., P. Mar., Batt., Trab.), Agouni-el-Haôua, Tizi-Hoût (Letx.).

— Se retrouve dans les Aurès, au Mzi et à Tlemcen. — *Esp. mérid., Afr. bor.*

V. montana L.; Batt. *Alg.* 649. — Les bois montagneux; fôrêts d'Akfâdou; Agoulmin-Aberkan, Acherchourt-en-Tensaôut (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Afr. bor.*

V. serpillifolia L.; Desf. *Atl.* I, 10; Batt. *Alg.* 648. — Bois et pelouses des montagnes; forêt d'Akfâdou (Letx.), Taôurirt-Guir'il (Batt.). — *Eur. bor., cent. et aust., Macéd., Anat., Cauc., Tauride, Olympe de Bithynie, Perse, Afr. bor.*

V. arvensis L.; Desf. *Atl.* I, 14; Ball *Spicil.* 600; Arab. *Hab-el-Médjous.* — Capsule fructifère comprimée, glanduleuse-ciliée, obcordée, profondément émarginée en deux lobes arrondis obtus, et séparés par un sinus subaigu. — Champs et cultures à Fort-National (O. D.); col de Tirourda (Perr.), Drâ-el-Mizan (Thév.); la zone montagneuse chez les Aith-bou-Addou, Aith-Koufi; Tifrit, forêt d'Akfâdou (Letx.) — *Eur. bor., cent. et aust., Soôngarie, Sibér. Grèce, Macéd., Lazist., Syrie, Chypre, Tauride, Cauc., Arm., Afr. bor. Canaries.*

V. agrestis L.; Desf. *Atl.* I, 13; *V. pulchella* Bast. *Essai fl. Maine et Loire,* 414; Benth. in DC. *Prod.* X, 488.— Capsule en cœur recourbé, velue-glanduleuse, profondément émarginée en 2 lobes épais non divergeants, à sinus étroit et aigu; style court, persistant, ne dépassant pas la hauteur du sinus.— Les cultures dans la zone montagneuse, Tizi-n'-Tésselent (Letx.). - *Eur. bor., cent. et aust., Sib. altaïque, Crète, Orient, Anat., Cauc., Taur., Afr. bor.*

V. cymbalaria Bodard *Dissert.* (1798); Batt. *Alg.* 648; *V. cymbalariæfolia* Vahl *Enum. berol.* I, 81; *V. hederæfolia* Desf. *Atl.* I, 14, pro parte; Arab. *Réb'ib-el-Hérag.* — Feuilles ovales ou subarrondies, 5-9 lobées; fleurs blanches; capsule subglobuleuse, bilobée, chaque loge 1 ou 2 spermes; divisions du calice ovales ou obovées, obtuses. — Cultures et jardins dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (O. D., Gandg.).— Comm. sur le littoral à Alger et Oran.— *Rég. médit., Grèce, Archip. Orient, Asie min., Palest., Liban, Chypre, Lazist., Tauride, Afr. bor.*

V. hederifolia L.; Desf. *Atl.* I, 14; p. p.; Batt. *Alg.* 647; Arab. *Réb'ib-el-Hérag.* — Champs et jardins de la zone des contreforts et des vallées infér., Fort-National (O. D.), Tizi-Oûzou (Gandg.), Drâ-el-Mizan (Thév.); sommets du Djurdjura,

Lalla-Khadidja (O. D.). — *Eur. bor. cent et aust., Grèce, Thrace, Syrie, Perse, Afr. bor.*

V. præcox All. *Auct.* V, tab. I; Benth. in DC. *Prod.* X, 486; Batt. *Alg.* 647. — Capsule renflée, ovale-orbiculaire, velue-glanduleuse, à deux loges polyspermes; divisions du calice plus courtes que la corolle et la capsule. — Pelouses des montagnes, chez les Aith-Daoûd (Letx.). — *Eur. bor., cent. et aust.* (Fr., Esp., Ital., Allem.), *Phrygie, Lycie, Cauc., Crète, Afr. bor.*

Euphrasia latifolia L.; Desf. *Atl.* II, 35; *Eufragia latifolia* Grisb. *Fl. rum. et byth.* II, 14. — Les pâturages et les ravins secs; partout à Fort-National, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Imaïsren, Azouza, Souk-el-Tléta, Aguemoun, etc. (O. D.), col de Tirourda; vallée de l'Oued Sahel, à Borj-Bouira (Perr.). — *Rég. médit. Syrie, Asie-min., Cauc., Afr. bor.*

Bartsia viscosa L.; Ball *Spicil.*, 601; *Trixago viscosa* Reichb. *Fl. excurs.*, 360; *Eufragia viscosa* Benth. in DC. *Prod.* X, 543; *Rhinanthus maximus* Desf. *Atl.* II, 34. — Les prés secs et les ravins pierreux; com. dans la zone des contreforts; Affensou, Bou-Arfa, Imaïsren, Iguil-el-Hadj-Ali, Taguémoun, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort.-Nat. (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou; Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.), Bougie (Abbé Marc. d'Aym.). — *Eur. cent. et méd., Orient, Af. bor., Canaries.*

B. trixago L.; *B. versicolor* Pers. *Syn.* II, 151; *Trixago apula* Stev. *Mém. nat. Mosc.* VI, 41; Benth. in DC. *Prod.* X, 543; *Rhinanthus versicolor* Desf. *Atl.* II, 33. — Taillis et ravins boisés dans toute la zone des contreforts, chez les Aith-Iraten, les Aith-Irdjen (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou; Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.), Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit., Orient, Abyssinie, Afr. bor., Canaries.*

Odontites purpurea Don *Gen. syst.* IV, 611; *Euphrasia purpurea* Desf. *Atl.* II, 36; *Bartsia purpurea* Ball *Spicil.* 602. — Les prés secs de la zone des contreforts; Affensou, Bou-Arfa, Iguil-Guéfri, près de Fort-Nat. (O.-D.); col de Tirourda (Batt.). — *Esp.* (Valence, Malaga, Andalousie), *Afr. bor.*

+ **O. ciliata** Pom. *Nouv. mat.*, 303; Chabert in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVIII (1891), 388; Batt. *Alg.* 653 — Tiges annuelles, dressées, grêles, subanguleuses, à rameaux étalés; feuilles planes, linéaires, atténuées au sommet, rudes et scabres aux bords;

épis florifères courts, munis de bractées ovales-lancéolées, ciliées, denticulées, plus longues que le calice; corolle d'un rouge vif à tube pubescent, à lèvre supér. ciliée dans le haut, l'infér. d'un pourpre foncé, et de un tiers plus courte. Fleurit en septembre. — Voisin de l'*O. purpurea* dont il diffère par ses bractées, ses anthères velues à villosité plus dense, et par la coloration de ses fleurs. — Forêts des montagnes au Mechmel des Aith-Daoûd (Chab.); forêt de l'Edough, près de Bône (Pom.). — *Afr. bor.*

O. violacea Pom. *Nouv. mat.*, 301; *O. Djurdjuræ* Coss. in *Herb.*; Batt. *Alg.* 652. — Tiges annuelles de 3-5 décim., diffuses, rameuses, couvertes de poils raides, réfléchis; feuilles petites, linéaires-lancéolées, hérissées de poils dressés; épis florifères terminaux, serrés; bractées lancéolées dépassant le calice, celui-ci à divisions lancéolées, velues-glanduleuses; corolle glabre, violacée à tube glanduleux; étamines violettes, non exsertes; capsule velue-ciliée, subglobuleuse, plus courte que le calice. Fl. sept.-octobre. — Pâturages montagneux; col de Tirourda, bois au-dessus des Aith-Ouâbben, chez les Aith-Dâoud; Aïnzer-Ougoûal (Letx.); Thabourt-Bouzgueur, Thabourt-Nat-Ergan (Chab.); chaîne des Babors (Batt.), — *Afr. bor.*

O. discolor Pom. *Nouv. mat.*, 391; Batt. *Alg.* 653. — Tiges raides, dressées, annuelles, rameuses dans le haut, à rameaux grêles et courts, recouverts ainsi que toute la plante d'une pubescence cendrée; feuilles linéaires, un peu canaliculées, obtuses; épis florifères peu allongés, terminaux; bractées lancéolées, dépassant les calices; lobes du calice lancéolés, glanduleux sur le dos; corolle à tube pubescent, à limbe glabre et de couleur pourprée et à lèvres inégales, la supér. obovée, un peu concave, couvrant les étamines, l'infér. plus courte, concave à 3 lobes inégaux arrondis et d'un pourpre plus foncé; anthères jaunes, barbues; capsule pubescente-ciliée, elliptique, terminée par le style persistant. Fl. oct. à novembre. (Pom.). — Les pelouses des hautes montagnes, dans la zone des Cèdres, Agouni-Aihmed, Lalla-Khadidja (Letx.); Tamgouth-Aïzer, Thabourt-bou-Friken où, d'après M. le Dr Chabert, il serait parasite sur les racines du *Carduncellus atractyloides*. — *Afr. bor.*

* **O. rigidifolia** Benth. in DC. *Prod.* X, 550; Batt. *Alg.* in Append., p. XV (1890); *Euphrasia rigidifolia* Biv. *Cent.* I, 36; Guss. *Fl. sic. prod.* II, 150; *O. allantica* Coss. Ined. in *Herb.*;

Letx. *Cat.* 63.— Voisin du précédent mais distinct par ses tiges raides, pubescentes, de 20 à 35 centim., rameuses dès la base, par ses feuilles étroites-linéaires, entières, glauques, les basilaires nombreuses, étalées (30-40 millim. long sur 1-2 millim. de large), les caulinaires apprimées, canaliculées au sommet, par ses épis, florifères peu serrés, par ses fleurs bractéolées, brièvement pédicellées, passant du jaune au pourpre ou jaunâtres, plus longues que le calice, par ses étamines à anthères velues, et sa capsule plus réduite. — La zone des Cèdres à Askadjen, au-dessus de Tirourda, et col de Tirourda (Letx.). — *Afr. bor.*, *Sicile.*

OROBANCHÉES

Phelipæa Schultzii Walp. *Rep. bot. syst.* III, 463 ; F. Schultz *Arch. fl. Fr. et d'Allem.*, 101 ; *Orobanche Schultzii* Mut. *Fl. fr.* p. 352, tab. II ; *Ph. lavandulacea* Reut. in DC *Prod.* XI, p. 7, p. parte. — Calice campanulé, à quatre divisions, rarement cinq, subulées, longuement acuminées, égalant le tube de la corolle ; lobes des lèvres de la corolle denticulées, aiguës ; étamines insérées au-dessus du premier tiers de la corolle, à filaments subglabres ; style velu-glanduleux. — Parasite d'après Durieu sur diverses ombellifères des genres *Thapsia*, *Ferula*, *Æleoselinum*, chez les Ait-Idjer (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Afr. bor.*

* **Ph. lavandulacea** F. Schultz in *Arch. fl. Fr. et Allem.* 101 (1847), tab. I, fig. I ; Reut. in DC. *Prod.* XI, 8, p. p. ; Batt. *Alg.* 637 ; *Orobanche lavandulacea* Reichb. *Pl. crit.* VII, fig. 935. — Tige simple, dressée, de 2-6 décim. ; fleurs d'un beau bleu, subsessiles ; calice campanulé à 5 dents égales, une fois et demie plus longues que le tube de la corolle ; lobes de la corolle arrondis, très obtus, barbus ; anthères longuement barbues à la base, et à filets glabres. — Parasite sur les racines du *Calendula foliosa* au Djebel Bou-Zegza près de Palestro (Batt.) — *France mér. Esp.* (Murcie, Grenade), *Ital. Sicile*, *Afr. bor.*

* **Ph. Muteli** Reut. in DC. *Prod.* XI, 8 ; *Orobanche Muteli* F. Schultz apud Mut. *Fl. fr.* II, 353, tab. 43 ; *O. nana* de Noë in Reichb. *Exsicc.* ; Kabyl. *Ouardouz*, *Radin.*—Tiges plus rameuses et de moitié moins élevées que dans le *Ph. Schultzii* ; grappes florales plus courtes, d'un violet clair, dressées et non étalées. — Les collines sèches et pierreuses sur diverses légumineuses

ou composées *(Scorpiurus, Hyoseris, Hedypnois)* à Imaïsren, Affensou, Taderth-où-Fillâh, Boû-Arfa, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta, près de Fort-Nat. (O. D.); plaine de l'Oued Sahel, à Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.); Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

* **Orobanche sanguinea** Presl *Delic. prag.* 71 (1822); Batt. *Alg.* 659; *O. crinita* Viv. *Fl. cors. nov. diag.* 11 (1824); Reut. in DC. *Prod.* loc. cit. 18. — Tiges simples, dressées, de 25-30 centim., anguleuses, pubescentes, rougeâtres; épi florifère dense, étroit, cylindracé, à fleurs d'un pourpre sanguin ainsi que les stigmates; corolle à cinq lobes obtus, denticulés, glabres; sépales ovales, peu soudés à la base, bifides, paucinerviés; étamines et styles glabres. — Diffère surtout de l'*O. fætida* par ses épis plus denses, à fleurs plus petites, et glabres. — Parasite sur les racines des *Lotus*, dans les terrains sablonneux; le Corso (Batt. H. Gay). — *Rég. méd. occid.* (Esp., France mér., Corse, Sard., Sic., Ital. mér., Dalm.), *Afr. bor.*

O. condensata Moris *Elench. stirp. sard.* II, 8 non Grisb.; Reut. in DC. *loc. cit.* 18. — Tiges épaisses, dressées, de 4 à 8 décim., à écailles ovales, obtusiuscules; bractées ovales-lancéolées plus courtes que la corolle; sépales et corolle velus-furfuracés; fleurs d'un rouge foncé, lâches à la base de l'épi, plus serrées au sommet; stigmate jaune dans la partie supér. qui constitue réellement le stigmate, d'un rouge pourpre dans la partie moyenne et infér. (H. Gay). — Sur les racines du *Calycotome spinosa*, dans toute la zone des contreforts; les ravins et les friches pierreuses à Fort-National, Souk-el-Tléta, Taguemoun, etc. (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Gandg.); Drâ-el-Mizan (Thév,); le Corso (H. Gay). — *Rég. médit. occid.*

* **O. fætida** Desf. *Atl.* II, 59, tab. 144; Reut. in *Prod.* XI, 18. — Sur les racines des légumineuses *(Scorpiurus, Medicago)*, Ain-el-Hamman (Perr.). — Espèce rare en Algérie, et souvent confondue avec l'*O. condensata* qui est beaucoup plus fréquent. — *Esp., Port., Afr. bor.*

* **O. atropurpurea** H. Gay in *Rev. Soc. fr. de Bot.* X (1892), p. 718. — Plante pubescente-furfuracée, d'un pourpre vineux; tiges dressées, 2-7 décim., couvertes d'écailles linéaires longuement acuminées, les bractéales égalant ou dépassant les corolles; calice à lobes bifides, furfuracés-pubescents, de même lon-

gueur que le tube de la corolle, celle-ci furfuracée en dehors, luisante à l'intérieur, à dos un peu arqué, à lobes infér. étalés, les deux supér. dressés ; étamines à filets un peu velus, glanduleux, insérés au bas du tube ; stigmate pourpré, bifide ; odeur faible, mais agréable (H. Gay). — Le Corso sur les racines des *Medicago*. — *Afr. bor.*

* **O. epithymum** DC. *Fl. fr.* III, 490 ; Reut. in DC. *Prod.* loc. cit. 21 ; Batt. *Alg.* 661. — Sur les racines du *Thymus algeriensis*, dans la région montagn. ; Tizi-Oûdjabout (Batt.). — *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Orient, Himalaya, Afr. bor.*

* **O. Galii** Duby *Bot. gall.* 349 ; Reut. in DC. *Prod.* loc. cit. 20, var. *atlantica* Batt. *Alg.* 661. — Corolle de moitié plus petite que dans le type de l'Europe, à limbe jaunâtre, et à lèvres inégalement denticulées, la supér. en forme de casque, l'infér. à lobes ovales, subégaux. — Sur les racines du *Galium tunetanum* dans la région montagneuse (Batt.). — *Afr. bor.*

O. amethystea Thuill. *Fl. par.* éd. 2e, 317 ; *O. Eryngii* Duby *Bot. gall.* 35, var. a *genuina*. — Sur les racines des *Eryngium* dans la zone des montagnes (Letx.) — *Eur. cent. et aust.*

* Var. B *Galactitis* Batt. *Alg.* 662.— Tiges grêles, allongées, de 30 à 50 centim. ; épi floral occupant la moitié au moins de la tige ; corolle blanche, striée de violet ; étamines à filets pubescents, insérées un peu plus bas que le tiers inférieur de la corolle (Batt.). — Sur les racines du *Galactites tomentosa* et autres composées ; le Corso et les gorges de Palestro (H. Gay, Batt.) — *Afr. bor.*

O. minor Sutton *Trans. Soc. lin. Lond.* IV, 178 ; Reut. in DC. *Prod.* XI, 29 ; *O. Trifolii pratensis* Vauch. *Mon. Orob.* 47. — Les prairies chez les Aith-Idjer, sur diverses légumineuses (Letx.) ; com. au Corso (H. Gay). — *Eur. cent. et médit., Orient. Grèce* (Attique, Céphalonie). *Afr. bor.*

* **O. hyalina** Sprun. *Mss.* apud Reut. in DC. *Prod.* XI, 24 ; Batt. *Alg.* 662 ; *O. Salisii* Req. apud Bourg. *Plant. Cors. exsic.*, n° 301 (1848) ; *O. speciosa* Salis in *Fl. oder. Bot. Zeit.* (1834) non DC. — Tiges de 15-20 cent. glabres, ou munies de quelques poils furfuracés ; fleurs peu nombreuses (8-15), en grappe très lâche ; sépales ovales-lancéolés, entiers, rarement bifides, transparents, égalant le tube ; corolle glabre un peu arquée sur le dos, blanchâtre, hyaline, membraneuse ; étamines insérées au-dessous du quart inférieur du tube, à filets pubescents ;

anthères courtes et arrondies. — Le Corso, sur les racines du *Chrysanthemum Myconis* (H. Gay). - *Corse*, *Grèce* (Iles d'Egyne et de Céphalonie), *Afr. bor.*

* **O. Calendulæ** Pom. *Nouv. mat.* 110; Batt. *Alg.* 662. — Tiges robustes, un peu épaissies à la base, striées-anguleuses, de 3-5 décim., pubescentes : fleurs en épi allongé, plus ou moins lâches ; bractées ovales lancéolées, furfuracées, égalant la corolle ou la dépassant ; divisions du calice entières ou bifides, lancéolées, pubescentes, 1 ou 2 nerviées ; corolle pubérulente, un peu arquée sous le limbe, à lèvre supér. denticulée, à peine émarginée, l'inférieure à lobes étalés, dentés, le moyen plus grand arrondi : filets des étamines pubescents à la base ; style glanduleux à stigmate bilobé. Fleurs en avril-mai. — Sur les racines des *Calendula*, aux gorges de Palestro (Pom. Batt. Trab. H. Gay). — *Afr. bor.*

ACANTHACÉES

Acanthus mollis L.; Desf. *Atl.* II, 62; Ball *Spicil.* 606; Kabyl. *Thaferfern*; Arab. *Zergou*, *Saponia*. — Ravins boisés ou humides dans toute la zone des contreforts ; Taoûrirt-Amôkran et berges de l'Oued Aïssi près de Fort-Nat.; ravins d'Oû-Abboû ; Azouza, Taguemoun, Iguil-Guéfri, etc. ; vallée des Aith-Ouabben (O. D.) : chez les Aith-bou-Addou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Cauv., Letx.) — *Rég. médit.*, *Orient*, *Syrie*, *Afr. bor.*

GLOBULARIÉES

Globularia Alypum L.; Desf. *Atl.* I, 117 ; Batt. *Alg.* 746 ; Kabyl. *Tasselra* ; Arab. *Tasselgha*.— Les collines sèches et pierreuses des vallées infér. ; Tizi-Oûzou (Gandg.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Abbé Marc. d'Aym.) ; com. sur le littoral algérien. — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Cyclad. Zante. Asie min. Syrie*, *Afr. bor.*

Obs. Les anciens médecins arabes préconisaient la racine de cette plante comme drastique sous le nom d'*El-Abéab* et *Torbad* qui dérive du mot *Turbith*. Ses feuilles sont encore employées au même usage par les guérisseurs berbères et arabes.

VERBÉNACÉES

Verbena officinalis L.; Desf, *Atl.* I, 16 ; Arab. *Louiz'a, Ri-el-Hamman.* — Cultures, bords des chemins, partout à Fort-National (O. D.) ; Tizi-n'-Tésselent, Aith-Koufi (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, plaine de l'Oued Sahel (Perr,) — *Eur. bor. cent. et aust. Rég. médit., Asie occid. et orient., Amér. bor.* (Cosmopolite.)

Vitex agnus-castus L. ; Desf. *Atl.* I, 61 ; Kabyl. *Habb-el-Kéraf;* Arab. *Chedjéret-el-Mariem* ou le Buisson de Marie ; la graine *Habb-el-Fekad* ou Poivre de moine. — Bords des rivières, l'Isser (Letx.) ; env. de Dellys (Mey. Letx.) ; Bougie (Cauv., Batt.) — *Rég. médit., Orient, Anat., Syrie, Palest., Cauc., Perse, Egypte, Afr. bor.*

LABIÉES

Lavandula Stæchas L.; Desf. *Atl.* II, 13 ; Batt. *Alg.* 666; Kabyl. *Amezzir* ; Arab. *Maherga, Khézama, Haltal.* — Les collines sèches et pierreuses, les maquis des contreforts ; partout à Fort-National (O. D.) ; Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour, col de Tirourda (Perr.) ; rochers du littoral, de Dellys à Bougie. — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Var. B *longifolia* O. Debeaux in *Herb.* (1870). — Tiges plus grêles que dans le type, à rameaux latéraux courts, nombreux, étalés-dressés, peu feuillés, terminés par un épi floral court, oblong, brièvement pédonculé ; verticilles foliaires espacés, chaque verticille composé de 2 feuilles opposées, linéaires, acuminées au sommet, longues de 3 à 4 centim., larges de 2-3 millim., hispides en dessus, incanescentes en dessous, dépassant les entre-nœuds, et de 6-8 petites feuilles linéaires-filiformes, naissant à l'aisselle des 2 feuilles opposées composant le verticille, et 3-4 fois plus courtes que celles-ci. — Les rochers maritimes au Gourayâ de Bougie (Cauvet). — La var. *Afr. bor.*

* **L. multifida** L.; Benth. *Lab. gen. et spec.* 150 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 156 ; *L. pinnatifida* Webb *Iter hisp.* (1838). — Les rochers sur le Gourayâ de Bougie, où il fleurit dès la fin de

février. — Fréquent sur le littoral à Alger et Oran. — *Esp. mérid. Port. Ital. mérid. Egypte, Afr. bor.*

Mentha rotundifolia L.; Benth. in DC. *Prod.* XII, 167; Desf. *Atl.* II, 16; Kabyl. *Thimedja, Thimersitin;* Arab. *Dhamiran, Foudanedj.* — Bords des chemins et des fossés; com. à Fort-National (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djemâa-Saharidj, Aith-Fraoûcen (Letx.); plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour, Takériboud, col de Tirourda (Perr.). — *Eur. bor. cent, et aust., Rég. mèdit., Grèce, Thrace, Bithynie, Afr. bor., Madère.*

M. piperita L.; Batt. *Alg.* 669; *M. silvestris* var. *piperita* Reichb.; Kabyl. *Nana;* Arab. *Nemana.* — Colline d'Imaïsren, près de Fort-National, au voisinage d'anciennes cultures abandonnées (O. D). — Spont. en Angl., Allem., Autr., Croatie; subspont. dans toute l'Europe, l'Asie cent., l'Amér. bor. et le nord de l'Afrique.

M. pulegium L.; Desf. *Atl.* II, 17; Batt. *Alg.* 669.

Var. A *vulgaris; Pulegium vulgare* Mill.; Kabyl. *Félihou;* Arab. *Ber'ri, Félihou, Nab'ta.* — Tiges dressées ou rampantes, diffuses à rameaux redressés; feuilles glabres ou simplement pubescentes; fleurs rosées ou subpurpurines. — Com. dans les ravins humides des contreforts; moulin de la prise d'eau, près de Fort-Nat. (O. D.); Aboudid, forêt d'Akfâdou, Drâ-el-Mizan; vallées de l'Isser et du Sébaoû (Letx.); plaine de l'Oued Sahel, col de Tirourda (Perr.).

* Var. B *Durandoana; Pulegium Durandoanum* Gandg. *Menthæ novæ* in *Bull. Soc. natur. Mosc.* (1881), n° 4, p. 235; *Pulegium vulgare* var. E Pérard in *Bull. Soc. bot. Fr*, XVII, p. 204 (1870.). — Tiges vertes ou rougeâtres ainsi que toute la plante, dressées, à rameaux allongés; feuilles petites régulièrement dentées, toutes oblongues-lancéolées, aiguës; calice subglabre, glanduleux, à divisions allongées, acuminées; corolle rosée du double plus longue que le calice; nucules globuleuses. — Champs et sables humides au Corso (H. Gay.) — Com. à Alger, Birmandreis, Mustapha (Gandg.). — Le type *Eur. rég. médit., Asie occid., Amér. bor. et aust, Afr. bor., Egypte, Abyssinie;* la var. B *Afr. bor.*

* **M. gibraltarica** Willd. *Enum. hort. berol.* 611; *M. lomentella* Hoffmg. et Link *Fl. port.* I, 73; *M. pulegium* var. *villosa* Benth. in DC. *Prod.* XII, 175; *M. pulegium* var. *eriantha* Dur.

olim.; *Pulegium tomentellum* Presl. — Tiges robustes, couchées-ascendantes ou dressées, rameuses dans leur moitié supér., velues-tomenteuses; feuilles et verticilles floraux très velus, parfois incanescents, à tomentum blanc et serré.— Sables de l'Oued Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour; plaine de l'Oued Rahel, Beni-Mansour (Perr.), Bougie (Dur., Cauv.); bords des mares au Corso (H. Gay). — *Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Obs. M. H. Gay a trouvé dans une mare, près du Corso, en juillet 1892, une forme du *M. gibraltarica* à feuilles plus grandes, plus allongées. glabrescentes en dessus, à verticilles floraux plus distants et moins tomenteux que dans le type. Ses corolles sont également plus petites et d'une teinte purpurine plus foncée. Je ne vois dans celle-ci qu'une de ces nombreuses variations produites par le milieu nettement aquatique, dans lequel elle a été rencontrée.

Lycopus europæus L.; Benth. in DC. *Prod.* XII 178; Desf. *Atl.* I, 17. — Bords des eaux et des marécages dans la vallée du Sébaoû (Letx.), le Corso (H. Gay). — *Eur. bor. cent. et aust., Sib. alt. et baik., Grèce, Turq., Lydie, Arm., Syrie, Afr. bor.*

Origanum hirtum Vogel in *Linnea* XV, 60; *O. glandulosum* Desf. *Atl.* II, 27; *O. creticum* Siéber non Lin.; Arab. *Merkous, Zattar.* — Plante à port et faciès variables, mais facile à distinguer par ses bractées à peine plus longues que les calices, par ses grappes florales denses, ses fleurs blanches de moitié plus petites que dans l'*O. vulgare*, ses tiges flexueuses de 35-60 centim., velues-glanduleuses, ses feuilles brièvement pétiolées, ovales-obtuses, entières, glabres ou pubescentes, etc. — Les friches pierreuses, les broussailles des contreforts, chez les Aith-Iraten (Letx.); col de Tirourda (O. Deb., P. Mar.); vallee du Sébaoû, Tizi-Oûzou; Drâ-el-Mizan. Com. dans l'Atlas de Blida. — *Rég. médit. orient.* (Ital., Dalm., Grèce, Crète), *Cilicie, Syrie, Mont-Taurus, Afr. bor.*

O. cinereum de Noë *Lab. maur. et num. mon. ined.* tab. I, et in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 579; *O. floribundum* Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 286; Arab. *Merkouk, Hachich-el-Areb* ou l'Herbe des Arabes.— Tiges dressées, de 30-50 centim., velues; feuilles arrondies, entières ou peu crénelées, velues, glanduleuses-ponctuées en dessous; panicule ample, pyramidale, formée de nombreux épis allongés pauciflores; bractées velues, égalant

le calice, celui-ci à dents hérissées, égales, aiguës; corolle blanche, glanduleuse, à tube exserte. — Collines sèches pierreuses autour de Fort-National, Imaïsren, Bou-Arfa, Affensou, Taguemoun, Iguil-Guéfri, etc. (O. D.); la zone montagneuse à Tazerout au-dessus de Tirourda (O. D., P. Mar.), Agouni-el-Haoûa (Letx.). — Com. dans l'Atlas de Blida et les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

* **Thymus Fontanesii** Boiss. et Reut. *Pug.* 95; *Th. mastichînus* Desf. *Atl.* II, 29; *Th. latifolius* de Noë in *Expl. Sc. Alg.* tab. 66; Arab. *Zatter.* — Collines pierreuses de l'Oued Sahel et versant-sud du Djurdjura; col de Tirourda, Takériboud, Beni-Mansour (Perr.); l'Adjiba, Maillot (Batt.). — Très com. dans les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

* **Th. heterophyllus** Batt. et Trab. *Fl. de l'Alg.* 671. — Feuilles infér. et caulinaires linéaires-aiguës, enroulées aux bords, ciliées-hispides, les florales ovales lancéolées ; corolle blanche, petite ; calice à divisions inférieures longuement ciliées (Batt.) — Le Djebel Tigremount près de Drâ-el-Mizan (Batt.) — *Afr. bor.*

Th. lanceolatus Desf. *Atl.* II, 30, tab. 128; Letx. *Cat.* 64 ; Batt. *Alg.* 672. — Tiges sous-frutescentes, dressées, de 10-20 centim., plus ou moins nombreuses et rameuses dès la base, glabres ou pubescentes ; feuilles lancéolées-obtuses entières, glabrescentes, non ciliées à la base, serrées sur les tiges, de 12-16 millim. de long sur 5-8 millim. de large, plus longues que les entre-nœuds, nerviées et ponctuées-glanduleuses en dessous ; bractées lancéolées, égalant ou dépassant les fleurs ; verticilles floraux denses, formant une grappe pyramidale lâche dans le bas, obtuse au sommet ; corolle rosée, glanduleuse, dépassant le calice ; pédicelles grêles finement pubescents. Fleurs en mai. — Com. sur les collines sèches et pierreuses à Aboudid, Fort-National, Imaïsren, Iguil-el-Hadj-Ali, Affensou, Bou-Arfa, etc. (O. D.) ; Tizi-Oûzou ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfadou, Aith-Bou-Addou (Letx.) ; Djebel Nador et Djebel Tachentirt près Drâ-el-Mizan (Thév.). — Assez répandu dans les hauts plateaux d'Oran et de Constantine. — *Afr. bor.*

Obs. J'ai distribué, en 1858, le *Th. lanceolatus* dans les *Fragmenta floræ algeriensis exsicc.* de Choulette, nº 372, sous le nom erroné de *Th. algeriensis* B. et R. avec lequel je l'avais

confondu à cette époque. Ce dernier est une espèce différente du groupe du *Th. hirtus*, et que je n'ai rencontré en Kabylie, que sur les hauts sommets du Djurdjura.

Th. Kabylicus Batt et Trab. *loc. cit.* 672 ; *Th. lanceolatus* Letx. *Cat.* 74, non Desf. — Tiges décombantes, en touffes fournies, très feuillées ; feuilles variables, lancéolées, ciliées à la base ; fleurs grandes, roses, à peine pédicellées, réunies en une grappe terminale serrée ; calice hispide, à divisions inégales, celles de la lèvre supér. plus profondes (Batt.) — Les versants des montagnes, forêts d'Akfâdou et de Taoûrirt-Guir'il, Aïthbou-Addou, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Djebel Nador et Djebel Tachentirt près de Drâ-el-Mizan — *Afr. bor.*

Th. numidicus Desf. *Atl.* II, 29 ; Batt. *Alg.* 672. — Tiges sous-frutescentes, rameuses à rameaux grêles dressés, pubérulents dans la partie supér. ; feuilles linéaires, glabres, étalées, nerviées en dessous, fasciculées, les florales ovales-lancéolées, ciliées ; fleurs petites, purpurines, en capitules terminaux oblongs. — Collines sèches dans la vallée de l'Oued Sahel, à Bordj-Bouira (Perr.). Com. dans la province de Constantine. — *Afr. bor.*

Th. ciliatus Desf. *Atl.* II, 10, *tab.* 122 sub *Thymbra* ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 205 ; Batt. *Alg.* 673, var. *intermedius* Batt. *loc. cit.* — Intermédiaire entre les *Th. ciliatus* et *coloratus*, à capitules ovoïdes ou oblongs, denses, moins gros que dans le type *ciliatus* ; feuilles florales plus petites ; rameaux florifères, grêles allongés, de 1-4 décim. (Batt.) — Vallée de l'Oued Sahel, à l'Adjiba (Batt.) — *Afr. bor.*

Th. algeriensis Boiss. et Reut. *Pug.* 95 : *Th. ciliatus* var. *algeriensis* Letx. *Cat.* 64 ; Arab. *Nakach*, *Zatter*. — Tiges sous-frutescentes, à rameaux florifères dressés, les stériles couchés-étalés sur le sol, pubérulents ; feuilles linéaires-lancéolées, glabres mais couvertes de cils épars et fortement glanduleuses, ponctuées vers la base ; fleurs purpurines, en épis terminaux assez lâches ; calice glanduleux à 3 dents supér. lancéolées, les 2 infér. subulées, ciliées. — Versants-nord du Djurdjura, Tiferdoud, col de Tirourda (O. D.) : Lalla-Khadidja (P. Mar.), Tizi-Oûzou (Gandg.) Tamgouth-Aïzer, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Djurdjura oriental (Letx.) — *Afr. bor.*

Th. hirtus Willd. *Enum. hort. berol.* 623 ; Batt. *Alg.* 674 ; Arab. *Zouischen*, *Zattar-el-Djebel* ou Thym de la montagne ;

Var. A *legitimus* Boiss. *Voy. bot. Esp.* 488 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 158. — Tiges couchées sur le sol, hispides ; feuilles glabres, à peine glanduleuses, linéaires-lancéolées, les infér. enroulées aux bords ; capitules oblongs-cylindracés, interrompus à la base ; fleurs rosées, ne dépassant pas les calices — Versants calcaires du Djurdjura, col de Tirourda, Lalla-Khadidja, de 1600 à 1800 mèt. d'alt. (O. Debx. P. Mar. Letx. Batt.); Tizi-n'-Chéria (Letx.) — *Esp. mér. Afr. bor. Canaries.*

Var. B *diffusus* Benth. *Labiat. gen. et spec.* 699 non Boiss. ; O. Debx. *Syn. Gib.* 159 ; *Th. diffusus* Salzm. *exsicc.* — Cette variété que M. Battandier cite dans la synonymie du *Th. hirtus* comme étant identique à celui-ci, me paraît bien différente du type *T. hirtus* par ses rameaux florifères dressés, incanescents, ses feuilles linéaires, tomenteuses sur les deux faces, ses verticilles floraux rapprochés en un capitule oblong et serré, ses calices à divisions supér. lancéolées-aiguës, les infér. subulées, toutes hérissées sur les bords. Je ne doute nullement de sa présence sur les versants du Djurdjura, où elle serait à rechercher. Elle n'est indiquée qu'au Maroc et à Gibraltar.

Micromeria græca Benth. in DC. *Prod. XII*, 214 ; Batt. *Alg.* 676 ; *Satureja græca* L.; *S. micrantha* Hoffmg. et Link ; Arab. *Zattar*. — Les friches et les ravins pierreux, les maquis, etc. à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, Imaïsren, Taderth-oû-Fillâh, Taguemoun, etc. et toute la zone des contreforts (O. D.); Tizi-Oûzou (Letx.), Drâ-el-Mizan) (Thév.); Ain-el-Hamman, col de Tirourda (Letx. Perr.), Gourayâ de Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. Grèce, Pélop. Cyclades Crête, Turq. Anat. Cilic. Liban, Palest. Chypre, Egypte, Afr. bor.*

* **Calamintha officinalis** Mœnch *Meth.* 409 ; Batt. Alg. 679 ; *C. silvatica* Bor. *Fl. du Cent.* éd. III. 519 ; *Melissa calamintha* L. — Feuilles caulinaires larges, ovales, pétiolées, bordées de dents peu nombreuses, saillantes, étalées, les infér. arrondies, obtuses ; cymes axillaires lâches, unilatérales, à 7-9 fleurs ; pédoncules plus courts que la feuille ; calices à 5 dents ciliées, dont 3 supér. courtes, ovales, acuminées, et 2 infér. linéaires-subulées ; corolle grande pourprée ou lilas foncé, deux fois plus longue que le calice, ponctuée à la gorge ; nucules subglobuleuses, brunes, finement marquées de blanc. — Prairies de la Kabylie orientale, à Yakouren, chez les Aith-Idjer (Batt.), à l'Alma

(Batt.); — *Eur. cent. et médit., Macéd., Turq., Lazist., Cauc., Perse, Afr. bor.*

C. menthifolia Host. *Fl. aust.* II, 129 ; *C. ascendens* Jord. *Obs. fragm.* IV, 8, tab. I ; Batt. *Alg.* 679; *C. officinalis* Benth. in DC. *Prod.* XII, 228, non Mœnch ; Batt. *Alg.* 679; Arab. *Nanoukha. Félioû-el-Djebel* ou Menthe de la montagne. — Feuilles pétiolées, ovales, obtuses, dentées à dents peu profondes ; cymes en corymbes axillaires pédonculés, dichotomes ; corolle purpurine ayant une tache blanche ponctuée de violet sur la lèvre infér., et à gorge munie de poils non saillants ; nucules presque globuleuses, glabres, concaves, ponctuées. — Les ravins herbeux et boisés sous Fort-National, ravin d'Où-Abboû, Taoûrirt-Amôkran, Aith-Frâa au dessus de l'Oued Aïssi (O. D.). — *Eur. cent. et aust. Afr. bor.*

* **C. nepeta** Hoffmg. et Link *Fl. port.* I, 141 ; Jord. *Obs. frag.* IV, 12 ; Batt. *Alg.* 680 ; *C. parviflora* Lamk. *Fl. fr.* II, 396 ; *Melissa nepeta* L. — Feuilles pétiolées, ovales-arrondies, obscurément dentées ou crénelées ; fleurs pédonculées, en corymbes axillaires, 10-15-flores dichotomés ; corolle assez grande rosée, munie à la gorge de poils très saillants ; nucules presque globuleuses, brunes, non ponctuées, brièvement hérissées. — Rochers herbeux aux gorges de Palestro (H. Gay, Batt.). — *Rég. médit., Grèce, Macéd., Crète, Anat., Syrie, Cauc., Afr. bor.*

* **C. grandiflora** Mœnch *Meth.* 408, var. *parviflora* Cosson *Ined.* in Herb. — Tiges de 3 à 5 décim. dressées, peu rameuses, velues ; feuilles pétiolées, larges, ovales-aiguës, dentées en scie, un peu velues en dessous ; pédoncules courts, axillaires, pauciflores ; corolle rosée, à gorge dilatée, une fois moins grande que dans le type. — Les rochers abrités au Gourayâ de Bougie (Cauv.) — Le type *Eur. mont.*; la var : *Afr. bor.*

C. heterotricha Boiss. et Reut. *Pug.* 93 ; *C. officinalis* var. *villosissima* Benth. in DC. *Prod.* XII, 228 pro parte. — Voisin du *C. officinalis*, dont il se distingue par son indumentum dissemblable sur les rameaux fertiles et les rameaux stériles. Dans les rameaux fructifères, l'indumentum est composé de poils raides, courts et appliqués, tandis que sur les tiges stériles la pubescence qui les recouvre est molle, blanchâtre, à poils courts peu apprimés ; les feuilles de ces dernières sont aussi beaucoup plus grandes que celles des tiges florifères. — Lieux

secs et pierreux, Drâ-el-Mizan et chez les Aith-Attaf (Thév.); Bougie (Dur., Cauv.). Com. à Alger. — *Afr. bor.*

* **C. nervosa** Pom. *Nouv. mat.* 307; Batt. *Alg.* 680. — Tiges diffuses, radicantes, sous-frutescentes, à rameaux raides, étalés, parsemés de quelques points glanduleux; feuilles ovales-aiguës, petites, faiblement dentées, glabres, fortement nerviées, papilleuses et ponctuées en dessous, brièvement pétiolées; inflorescence en cymes axillaires, pédonculées, pauciflores; corolle purpurine, 2-3 fois plus longue que le calice, celui-ci velu sur les nervures, à dents supér. courtes, aiguës, les infér. longuement subulées-ciliées. — Les pentes rocheuses du Gourayâ de Bougie (Pomel). — *Afr. bor.*

* **C. granatensis** Boiss. et Reut. *Pug.* 94; Batt. *Alg.* 681.; *C. alpina* Boiss. *Voy. Esp.* non Benth.; Letx. *Cat.* 64. — Souche vivace multicaule, à tiges peu élevées, couchées-ascendantes, pubescentes; feuilles ovales-elliptiques, acuminées, brièvement dentées, glabrescentes en dessus ou parsemées de quelques poils blancs très courts, d'un vert plus pâle en dessous; cymes à pédicelles courts, raides, étalés, et disposées en verticilles axillaires distants; corolle d'un rose violacé, à tube dilaté au sommet, une fois et demie plus longue que le calice; calice gibbeux, strié, à lèvre supér. tronquée sous les dents, celles-ci séparées par des sinus largement obtus, et non à lèvre divisée en 3 dents séparées par des sinus aigus comme dans le *C. alpina* Benth. (Chab.). — Versants calcaires du Djurdjura, col de Tirourda, Tazerou-n'-Tohor, Agoûni-Aïhmed, Lalla-Khadidja à la limite supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (O. Debx. P. Mar. Batt.); Chellata (Lirou), Tizi-n'-Chéria, Thabourt-Bouzgueur (Letx); Tamgouth-Aïzer (Thév.). — *Esp. mérid., Afr. bor.*

Clinopodium villosum de Noë, *Labiat. maur. et num. monog. ined.* et in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 580; *C. Munbyanum* Salle in *Plant. monsp. alger. exsic.* n° 134; *C. vulgare* var. *plumosum* Letx. *Cat.* 64; *C. vulgare* Desf. *Atl.* II, 26 non Lin.; Arab. *El-Habeûk-el-Rérik*, le petit Basilic, et *Habeûk-Koranfoulic* ou Basilic girofle. -- Plante velue, à verticilles floraux gros, globuleux, distants et très velus; calice à dents subulées, longues et plumeuses; corolle d'un rouge pourpré; nucules brunes, ovoïdes.— Com. à Fort-National, et dans la zone des contreforts sur toutes les collines sèches et pierreuses; Aboudid,

Ichérriden, Affensou, Imaïsren, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, Taguemoun, etc.; la région montagn. au col de Tirourda, Tazérout (O. D.); forêt d'Akfâdou, Tifrit (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) Gourayà de Bougie (Cauv.) — *Afr. bor.*

* **C. glabrescens** Pom. *Nouv. mat.* 122; *Calamintha clinopodium* var. *glabrescens* Batt. *Alg.* 682. — Diffère du *C. villosum*, dont il ne serait qu'une forme glabrescente pour quelques auteurs, par sa corolle purpurine, ses glomérules multiflores en verticilles denses, globuleux, pubescents, non hérissés, ses calices à peine pubescents non ciliés, ses feuilles ovales un peu cordiformes à la base, dentées, atténuées au sommet, presque glabres ou légèrement pubescentes (Pom.). — Les montagnes au-dessus de Bougie (Cauv. Batt. Trab.). — *Afr. bor.*

Melissa officinalis L.; Batt. *Alg.* 683; *M. altissima* Sibth. et Smith. *Fl. græc.* VI, 63; Kabyl. *Ifer-en-Térizoûa* ou l'Herbe aux abeilles; Arab. *N'ana, Troûdj, Habeûk-el-Touroundjâne* et *Habbok el-Aroûnce* ou le Basilic des ruches. — Les bois des montagnes au-dessus de Bordj-Bouira (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); les haies et les broussailles chez les Aith-Koufi (Chab.). Cultivé à Djemâa-Saharidj dans la plaine du Sébaoû (Letx.); le Corso, au Marabout près du village (H. Gay). — Assez fréquent dans l'Atlas de Blida, à Mouzaïa, les Babors, etc. — *Eur. cent.*

Salvia viridis L.; Desf. *Atl.* I, 20, tab. I; Batt. *Alg.* 685. — Les champs cultivés dans la vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perr.), le Djurdjura oriental (Lirou). — *Rég. médit.* (Esp., Ital., Sic., Dalm. Grèce, Chypre), *Orient, Syrie, Arménie, Cauc., Perse, Afr. bor.*

S. patula Desf. *Atl.* I, 20; Batt. *Alg.* 685; *S. argentea* Ball *Spicil.*, 646; O. Debx. *Cat. Bogh.* 78, an Lin.?; Arab. *Tamersoûfa.* — Pâturages secs de la zone montagneuse, Chellata (Lirou); crêtes du Djurdjura entre Tirourda et Chellata (Letx.). — *Afr. bor.*

Obs. Le *S. argentea* L., avec lequel le *S. patula* a été confondu par quelques botanistes, serait, d'après Boissier (Flor. or. IV, 618), une espèce toute différente. Il en diffère surtout par ses feuilles non cordiformes à la base, moins velues-tomenteuses sur les deux faces, par la lèvre supérieure du calice à dents moins inégales et plus écartées, par sa panicule velue à peine glutineuse, à rameaux étalés dressés et non pyramidale.

S. Sclarea L. ; Batt. *Alg.* 686 ; Arab. *Asfakôuce.* — Plante distincte du *S. patula* par ses tiges dressées, rameuses et velues-glanduleuses au sommet, par sa corolle blanche lavée de violet, ses bractées grandes, plus longues que le calice, rosées ou violacées, étalées, par ses feuilles caulinaires amples, fortement réticulées-bosselées, pubescentes-laineuses, ovales ou oblongues, les supér. amples, ciliées, dépassant le calice, etc. — Les collines sèches et pierreuses bordant le chemin de Fort-National à Souk-el-Tléta, Imaïsren, Affensou (O. Debx. Juin 1858 !) ; col de Tirourda (P. Mar.) ; rochers au-dessus du village des Aith-Ouâbben (Letx.). — *Rég. Médit.* (France mér., Piémont, Ital. cent., Sic., Dalm., Grèce), *Orient, Syrie, Arménie, Perse, Afr. bor.*

S. bicolor Desf. in Fourc. *Journal des découv.* (1792) et *Fl. atl.* I, 22; *S. crassifolia* Cav. *Hort. matrit. desc.* 15 ; Kabyl. *Boû-Anzâren* ou les Narines ; Arab. *Dil-ès-Sebâ* ou la Queue du Lion ; *El-Saléma.* — Champs cultivés, les moissons, dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; com. dans les haies, les broussailles chez les Aith-Koufi (Chab.). — *Esp., Afr. bor.*

S. verbenaca L. ; Desf. *Atl.* I, 21 ; Batt. *Alg.* 688 ; O. Debx. *Syn. Gibr.*, 163 ; Arab. *Kablou.*

Var. A *vulgaris* Lange *Pug. pl. nov.* 179 ; *S. horminoïdes* Gren. Godr. non Pourr. — Feuilles infér. ovales, sinuées-lobées ou profondément pinnatifides ; corolle égalant le calice.

Var. B *præcox* Lange *loc. cit.; S. præcox* Savi *Fl. pis.* I, 22 ; *S. verbenaca* var. *vernalis* Boiss. *Fl. or.* IV, 629 ; *S. verbenacoides* Brot. — Feuilles variables, mais toujours laciniées ou pinnatifides ; fleurs précoces, apparaissant dès le mois d'avril dans la montagne, en février dans les plaines ; corolle à peine plus longue que le calice. — Les var. A et B sur les collines sèches, sablonneuses ou calcaires, dans la zone des contreforts ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Tizi-n'-Tléta, Drâ-elMizan (Letx.) ; Fort-National, Aboudid, Imaïsren, etc. (O. D.) Bougie (Cauv.) — *Rég. médit., occid. et aust., Grèce, Turq., Anat., Syrie, Palest., Caucase, Egypte, Afr. bor.*

S. clandestina L. *Spec.* 36 non in Herb. ; Desf. *Atl.* I, 23 ; *S. multifida* Sibth. et Sm. *Fl. græc.* I, 17 ; *S. laciniata* Willd. ; Arab. *Mérimya.* — Feuilles profondément incisées-pinnatifides, à lobes ovales-allongés ; corolle du double plus longue que le

calice. Fl. d'avril à septembre. — Les friches et les ravins pierreux, Aboudid, Fort-National, Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.). Répandu aussi sur le littoral, de Maison-Carrée à Oran, — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Orient*, *Cauc.*, *Anat.*, *Syrie*, *Palest.*, *Egypte*, *Afr. bor.*

S. controversa Ten. *Syll. fl. nap.* 18; Benth. in DC. *Prod.* XII, 295; Batt. *Alg.* 688; *S. clandestina* L. in Herb. — Voisin du *S. clandestina*, mais à tiges plus grêles et plus rameuses; feuilles plus incisées à lobes profonds obtus, couvertes sur les deux faces de poils longs, épars, et d'une pubescence courte sur les nervures; tiges et rameaux velus, à villosité formée de poils blancs longs et non visqueux; calice réfléchi après l'anthèse. — Plaine sablonneuse de l'Oued Sahel, et vallée de l'Isser (Batt.). — *Esp. Ital.*, *Chypre*, *Orient*, *Syrie*, *Mésopot.*, *Arab. Egypte*, *Lybie*, *Afr. bor. et aust.*

Rosmarinus officinalis L.; Desf. *Atl.* I, 19 p. parte; Kabyl. *Aketil;* Arab. *El-Aklila*, *Kélil*, *H'achichel-el-Areb* ou l'Herbe des Arabes; *Azir* dans la province d'Oran. — Ravins secs, rochers escarpés à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.); chaîne du Djurdjura, col de Tirourda (Perr.), Akbou (Lirou); Drâ-el-Mizan (Thév.); Bougie (Cauv. Letx.).

Var. B *lavandulaceus* Batt. *Alg.* 690; *R. lavandulaceus* de Noë apud Balansa *Plant. alg. exs.*, n° 444 (1852). — Tiges courtes, de 30 à 40 centim., flexueuses, rameuses dès la base, à rameaux diffus, étalés; feuilles moins allongées que dans le type, enroulées aux bords; inflorescence en grappes spiciformes allongées, multiflores, très velues; bractées aiguës, persistantes; calice tubulé, lilacé, entouré d'un tomentum dense, blanchâtre; fleurs d'un beau bleu dès le milieu d'avril.— Plaine de l'Oued Sahel, l'Adjiba (Batt.). — Com. sur le littoral à Alger et Oran. — Le type: *Rég. médit.*, *Grèce*, *Macéd.*, *Zante*, *Cilic.* la var. *Afr. bor.*

Nepeta multibracteata Desf. *Atl.* II, p. 11, tab. 123; Benth. in DC. *Prod.* XII, 374; Ball *Spicil.*, 619. — La région montagneuse supér. au Tizi-Oûdjaboud au-dessus de Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Port.*, *Afr. bor.*

Obs. D'après le botaniste J. Ball, les spécimens algériens du *N. multibracteata* ne diffèrent de ceux provenant du Portugal

et du Maroc que par ses feuilles plus larges à la base, et ses tiges simples et non rameuses.

N. acerosa Webb *Iter hisp.* 20; Batt. *Alg.* 690; Cosson in *Plant. Soc. Dauph. exs.*, n° 2997; *N. multibracteata* var. *Boveana* Benth. in DC. *Prod.* XII, 374; *N. algeriensis* de Noë in *Bull. Soc. bot. Fr.* II. 581; *N. tuberosa* Desf. *Atl.* II, p. 10 non Lin. — Cette espèce, confondue par quelques auteurs avec le *N. Apulei* Ucria, se rapproche bien plus du *N. multibracteata*. Elle se distingue de ce dernier par ses tiges plus robustes, très élevées, de 10-15 décim., rameuses dans le haut, à rameaux étalés, par ses feuilles infér. cordiformes, très grandes, ses épis plus allongés et plus étroits à verticilles plus espacés, par ses corolles d'un rose violacé. — Com. dans les prairies humides, le long des ravins se dirigeant vers le Sébaoû, à Affensou, Bou-Arfa, sur le chemin du Souk-el-Tlêta, Tacherchirt, Iguil-Guéfri, près de Fort-Nat. (O. D.); Agouni-el-Haoûa sur les crêtes du du Djurdjura (Letx). — *Esp.*, *Afr. bor.*

Scutellaria Columnæ All. *Fl. pedem.* I, 40; Gr. God. *Fl. de Fr.*, II, 701; Letx. *Cat.* 65. — Forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou; Djebel Afroun, Acherchour-en-Tensaôut dans le Djurdjura oriental (Letx.). — *Ital. cent. et aust.*, *Sicile*, *Grèce*, *Banat*, *Dalmatie*, *Chypre*, *Afr. bor.*

Brunella vulgaris L.; Desf. *Atl.* II, 31; Ball *Spicil.* 620, var. B *major* Batt. *Alg.* 693; *B. algeriensis* de Noë in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 582. — Plante glabre, très robuste, à tiges plus élevées que dans la forme typique, à épis plus gros et plus allongés; calices à dents lancéolées-aiguës, presque du double plus allongées. — Ravins frais et boisés sous Fort-National (O. D.); col de Tirourda (O. Deb., P. Mar.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (O. D.); chez les Aith-Ali et les Aith-bou-Addou (Letx.), Bougie (Cauv.). — Le type : *Toute l'Europe et les parties tempérées du Globe;* la var. *Afr. bor.*

B. alba Pallas apud M. Bieb. *Fl. taur.-cauc.* II, 67; Batt. *Alg.* 693. — Fleurs grandes, d'un blanc-jaunâtre, en épi court peu serré et pauciflore, pourvu de deux feuilles à sa base; calice à dents de la lèvre infér. étroites, se terminant en une pointe sétacée, bordées de cils raides; feuilles oblongues entières ou pinnatifides. — Les collines sèches et calcaires près de Fort-National, Aboudid, Imaïsren, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-

Tléta (O. D.). — *Eur. cent. et aust., Grèce, Zante, Turquie, Anat., Cauc., Perse, Afr. bor.*

Cleonia lusitanica L ; Desf. *Atl.* II, 32 ; Batt. *Alg.* 694. — La zône montagn. à Chellata (Lirou) ; vallée de l'Oued Sahel (Batt.) — Beaucoup plus com. dans les Hauts-Plateaux et la région littorale. — *Esp., Port., Afr. bor.*

Sideritis incana L.; Batt. *Alg.* 698 ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 444 ; *S. virgata* Desf. *Atl.* II, 15, tab. 125. — Fissures des rochers sur le Tamgouth-Aïzer (Thév.). — Com. dans la région montagneuse des Hauts-Plateaux. — *Esp., Afr. bor.*

Marrubium vulgare L.; Desf. *Atl.* II, 22 ; Batt. *Alg.* 695 ; Kabyl. *Mériana ;* Arab. *Mérziouth, Faracioûn.*— Com. dans toutes les friches et les collines calcaires à Fort-National (O. D.). Ain-el-Hamman (Perr.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oùzou (Letx.), Drâ-el-Mizan, Bougie et toute l'Algérie. — *Eur. bor., cent. et aust., Grèce, Macéd., Cauc., Syrie, Palest., Afr. bor.*

M. Alysson L.; Desf. *Atl.* II, 23 ; Arab. *El-Mérouiath.* — Les prairies sèches aux bords des ravins, dans la plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.), Akbou (Letx.) — *Rég. médit. occ.* (Esp., Sard., Ital.), *Syrie, Arab. pét., Egypte* (Alexandrie), *Afr. bor.*

* **M. alyssoides** Pom. *Nouv. mat.* 120; Batt. *Alg.* — Tiges dressées, simples ou rameuses ; feuilles arrondies-cunéiformes, incisées, crénelées ou lobées, couvertes ainsi que les tiges d'un tomentum épais et soyeux ; verticilles multiflores, denses, les infér. distants, plus serrés au sommet de l'épi ; calice campanulé-tubuleux, à dix nervures égales, et à cinq dents ovales-aiguës, étalées, terminées par un mucron spinescent ; corolle purpurine. — Crêtes herbeuses du Djurdjura, Lalla-Khadidja (Batt.) — *Afr. bor.*

Betonica officinalis L.; Desf. *Atl.* II, 19 pro parte ;

Var. *algeriensis* Ball *Spicil.* 624; O. Debx. *Syn. Gibr.* 166; *B. algeriensis* de Noë in *Bull. Soc. bot.* Fr. II, 582. — Tiges simples, dressées, de 25 à 40 centim., hispides ou velues ; feuilles ovales-allongées, profondément crénelées, velues surtout à la face infér., les radicales obcordées, longuement pétiolées, les caulinaires à pétioles courts, hérissés ; fleurs plus petites que dans le type, en épi ovoïde dense, interrompu à la base ; bractéoles lancéolées ; divisions calicinales dentées à dents triangulai-

res subulées et spinescentes au sommet, couvertes à l'extérieur de cils blancs et nombreux. — Les pâturages du Djurdjura dans la zône supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt.; col de Tirourda, Agouni-el-Haoûa, Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.); forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.). — *Esp. mérid.* (Cadix, Gibraltar), *Afr. bor.*

Stachys circinnata L'Hérit. *Stirp. nov.* I, 51, tab. 26; Desf. *Atl.* II, 20; Batt. *Alg.* 704; *S. latifolia* Ait. *Hort. Kew.*, II, 303; *S. velutina* Willd. — Les fissures des rochers dans la zone supér. du Djurdjura, à 2000 mèt. d'alt.; crêtes de Lalla-Khadidja (Batt. Trab.); Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi, Tizi-Kouilelh, Tirkabin (Letx.); Tamgouth-Aïzer (Thév.) — *Esp. mér.* (Gibraltar), *Afr. bor.*

* **S. hydrophila** Boiss. *Diagn. pl. orient.* Sér. 2e, XII, 81, et *Flor. or.* IV, 726. — Batt. *Alg.* 703. — Plante pérennante, ayant le port du *S. silvatica*, mais à tiges grêles, de 60 à 90 centim., un peu hispides; feuilles infér. larges, ovales, aiguës au sommet, cordées à la base, obtusément crénelées, les florales ovales-oblongues, égalant ou dépassant les verticilles, ceux-ci 4-6 flores; corolle d'un blanc carné, à tube inclus, à lèvre infér. plus grande que le lobe intermédiaire; dents du calice velues-glanduleuses, triangulaires, lancéolées, spinescentes, plus courtes que le tube (Boiss.) — Vallée de l'Oued Sahel près du Bordj-Boûi, chez les Aith-Abbès, non loin des Beni-Mansour (Letx.) — *Orient, Syrie, Afr. bor.*

* **S. marrubiifolia** Viviani *Fl. cors. diagn.* Append. 2; Coss. et Dur. in *Expl. sc. Alg.* tab. 63; Batt. *Alg.* 705; *S. purpurea* Ten. *Syll. fl. nap.* 290; *S. arvensis* var. *purpurea* Poir. *Dict.* VII, 375. — Tiges plus élevées (35 à 40 cent.), plus robustes que dans le *S. arvensis*, souvent radicantes à la base, rameuses à rameaux dressés, hérissées ainsi que toute la plante de poils blancs étalés ou apprimés; feuilles grandes, arrondies, en cœur à la base, régulièrement crénelées, les infér. et les caulinaires pétiolées, les florales presque sessiles; corolle pourprée, une fois plus longue que le calice, à lèvre supér. entière, rarement émarginée (H. Gay); dents du calice inégales, très velues, la médiane de la lèvre supér. oblongue-lancéolée, plus longue que les autres et du double plus large, et non à dents égales, étalées comme dans le *S. arvensis*. Fleur. en juin. —

Broussailles du littoral à l'est de l'embouchure du Bou-Merdès, près de Ménerville et de Bellefontaine (H. Gay); Tizi-Oûzou (Gandg.). — Indiqué en Algérie par M. Battandier, sur le littoral de Collo à La Calle. — *Corse, Ital., Afr. bor.*

Obs. Dans une note publiée par M. H. Gay sur le *S. marrubiifolia* (voir *Rev. Soc. franç. de bot.* X, p. 719, 1892), notre honoré collègue distingue, en outre de la forme typique provenant des sables un peu humides, une variation de cette espèce plus grêle dans toutes ses parties, et qui n'est due qu'à sa station dans des terrains beaucoup plus secs dans la même localité. Cette forme est caractérisée par ses tiges presque filiformes, de 10 à 15 centim. de haut., simples ou peu rameuses vers le milieu, ses feuilles très petites, ses épis floraux très courts, souvent réduits à 3 ou 4 verticilles de 2 à 4 fleurs.

S. hirta L.; Desf. *Atl.* II, 20 ; Ball *Spicil.* 626. — Prairies sèches, maquis et ravins pierreux ; com. dans toute la zone des contreforts ; Taoûrirt-Amôkran, Fort-National, Aboudid, Aguemoun, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, Azoûza, etc. (O. D.) ; ravins des Oued Aïssi et Djemmâ ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; gorges de Palestro (H. Gay) ; Bordj-Bouira, Beni-Mansour, et la vallée de l'Oued Sahel (Perr., Abbé Marc. d'Aym.) Bougie.— *Rég. méd. occ.* (Fr. mér. Esp. Port. Bal. Ital.) *Afr.bor.*

Var. B *virgata* Batt. *loc. cit.* 706. — Forme à tiges plus élancées, à verticilles plus distants et à corolles plus petites et plus étroites que dans le type. — Bougie (Batt.) — La var. *Afr. bor.*

S. Duriæi de Noë in *Bull Soc. bot. Fr.* II, 583 ; Coss. et Dur. in *Expl. scient. Alg.* tab. 64 ; Batt. *Alg.* 706. — Port et faciès du *S. hirta*, mais à tiges plus robustes, à feuilles infér. oblongues, dentées à dents obtuses, les caulinaires atténuées en pétiole ailé ; fleurs jaunâtres, lavées de rouge, plus grandes que dans le *S. hirta* ; calice bilabié, à dents larges lancéolées-aristées, plus longues que le tube (Batt.) — Plaine sablonneuse du Sébaoû (Letx.)

† Var B *ochroleuca* Batt. *loc. cit.*; *S. ochroleuca* Pom. *Nouv. mat.* 119. — Tiges annuelles, robustes, simples, dressées, de 3-10 décim., velues-hispides, ainsi que toute la plante ; feuilles velues ou pubescentes, les infér. ovales-elliptiques, obtuses, crénelées, obcordées à la base, pétiolées, les caulinaires subsessiles, les supér. sessiles, acuminées, aristées, dentées ou sub-

entières ; calices campanulés à divisions ovales-lancéolées, acuminées en une arête aussi longue que les divisions ; fleurs grandes, d'un blanc jaunâtre, ponctuées de pourpre à la gorge. — Champs des vallées infér. Ménerville (Batt.) ; la Mitidja (Pom.).

Var ç *rubriflora* Batt. *loc. cit.*; *S. pulchra* Pom. *Nouv. mat.* 119. — Tiges fermes, simples, dressées, velues ; feuilles infér. oblongues, obtuses, crénelées, longuement atténuées en pétiole, les moyennes presque sessiles, les florales lancéolées, acuminées, toutes hérissées-velues ; fleurs grandes, d'un rouge vineux, tachées à la gorge, réunies en glomerules de 3 fleurs ; calice pubescent campanulé, à dents étroites, lancéolées, acuminées en une arête spinescente. — Aômar près de Drâ-el-Mizan (Batt.) — Se retrouve sur les sables maritimes entre Collo et Bône (Pom.) — Le type et les var. *Afr. bor.*

Lamium grandiflorum Pourr. *Chl. narb.* n° 665 in *Mém. Acad. Toul.* I, 322 (1783) ; Timb. in *Mém. Acad. Toul.* Ser. 7, vol. VII, 468, note 4 ; O. Debx. *Excurs. bot. St-Paul de Fen.* in XXIV *Bull. Soc. agr. scient. et litt. Pyr. Or.* (1880) ; *L. longiflorum* Ten. *Fl. nap.* V, 10, tab. 152 ; *L. numidicum* de Noë in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 584.

Tiges glabriuscules, rameuses dès la base, dressées-flexueuses, de 30 à 50 centim , rougeâtres ; feuilles obcordées, pétiolées, rugueuses en dessus, glabres ou pubescentes en dessous, fortement dentées à dents obtuses, inégales ; verticilles floraux multiflores (10-12 fleurs) ; corolle purpurine, très grande, 3-4 fois plus longue que le calice, dépourvue de poils à la gorge celle-ci très ouverte ; lèvre supér. de la corolle velue et à lobes latéraux entiers ou bidentés ; dents du calice allongées, glabres ou pubescentes, subspinescentes au sommet ; nucules granuleuses. — Rochers humides ou ombragés dans la zone supér. du Djurdjura ; col de Tirourda, Agouni-Aïhmed, Agouni-el-Haoûa, vers 1900 mèt. d'alt. (O. Deb. P. Mar.); Aith-Koufi, Tizi-Hoût, forêt de Taoûrirt-Guir'il (Letx.) — *Rég. méditt. occid.* (France mér. Ital. Sic.) *Grèce, Afr. bor.*

Obs. Notre savant et regretté collègue Timbal-Lagrave, a démontré d'une manière incontestable (*loc. cit.*) que le *Lamium grandiflorum* décrit par l'Abbé Pourret en 1783 dans sa *Chloris narbonensis*, n'est autre que le *L. longiflorum*, mentionné 28

ans plus tard par Tenore dans sa *Flora napolitana*. Il est donc juste, pour se conformer à la loi de priorité, de restituer à cette plante son nom le plus ancien, celui de Pourret, et de faire passer à la synonymie toutes les autres dénominations qui lui sont postérieures.

L. amplexicaule L.; Desf. *Atl.* II, 19 ; Batt. *Alg.* 708 ; Arab. *K'orries-el-Ah'meur* — Champs et cultures ; partout à Fort-Nat. (O. D.) ; tous les contreforts des Aith-Iraten (Letx.) ; Ain-el-Hamman, Tirourda (Perr.) — *Eur. bor. cent. et aust. Grèce, Cauc. Perse, Syrie. Afr. bor.*

L. purpureum L.; Batt. *Alg.* 708, var. *exannulatum* Loret in Lor. et Barr. *Fl. de Montp.* 518 ; *L. Durandoi* Pom. *Nouv. mat.* 117. — Tiges herbacées, annuelles, ascendantes, peu rameuses ; feuilles cordiformes, crénelées, pubescentes, les infér. longuement pétiolées, les florales ovoïdes, à court pétiole ; corolle petite, purpurine à tube exserte, non dilaté à la gorge et dépourvu d'un anneau de poils à l'intérieur ; fleurs en glomérules serrés, rapprochés et terminaux ; nucules lisses. — La région boisée des montagnes ; taillis et bruyères à Aboudid près de Fort-National (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.) — *France mér. Afr. bor.*

* **L. maculatum** L.; Benth. in DC. *Prod. XII*, 510 ; Batt. *Alg.* 709. — Plante pubescente ou velue ; feuilles souvent maculées d'une tache blanche longitudinale, les infér. suborbiculaires en cœur, longuement pétiolées, les médianes ovales-obcordées, les supér. triangulaires-acuminées ; corolle grande, purpurine, rarement blanche, à lèvre infér. tachetée de pourpre plus foncé, à tube plus long que le calice et muni à l'intérieur d'un anneau de poils transversal ; verticilles floraux de 6-10 fleurs. — Les hauts sommets du Djurdjura, Tamgouth-Aïzer (Letx.) — *Eur. cent. et aust. Grèce, Macéd. Lazistan, Orient, Arm. Cauc. Afr. bor.*

L. flexuosum Ten. *Fl. nap.* II, 19, tab. 52 et *Syll. fl. neap.* 287 ; Batt. *Alg.* 709 ; *L. album* Desf. *Atl.* II, 18 non Lin.— Com. dans la région des contreforts, les ravins ombragés en suivant la route de Sikhoû-Meddour à Fort-National, près des villages de Takcept, Tiguert-Hâla, Aith-Saïd, Ibachiren, etc. (O. D.) ; forêt de Taoûrirt-Guir'il, Djebel Afroun ; chez les Aith-Mechtra (Letx.), Bou-Zegza (Batt.) — *Rég. médit. occid.* (France mérid. Pyr.-Orient., Sicile, Ital. mér.), *Afr. bor.*

Ballota nigra L. ; Desf. *Atl.* II, 22 ; Arab. *Mer'roui.*

Var. A *fœtida* Koch. *Syn. fl. germ.* éd. 2, 657 ; *B. fœtida* Lamk. *Fl. fr.* II, 391. — Dents du calice largement ovales, terminées en une arête égalant ou plus courtes que la dent. — Lieux secs incultes ou rocailleux autour de Fort-National (O.D) ; com. à Bougie et dans la région littorale de l'Algérie. — *Eur. bor. cent. et aust. Grèce, Macéd. Cauc. Syrie, Mésop. Afr. bor.*

Phlomis crinita Cavan. *Icon.* III, 25, tab. 247 ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 538 ; *Ph. biloba* Desf. *Atl.* L. 25, tab. 127 ; *Ph. mauritanica* Munby *Fl. Alg.* 60, tab. 3 ; O. Debx. in Billot *Fl. gall. exsicc.* n° 2127 ; Kabyl. *Thizabounin* ou les Petits savons. — Souche vivace donnant naissance à de nombreuses tiges, les unes simples foliifères, les autres rameuses fructifères, à rameaux dressés, toutes recouvertes ainsi que les feuilles d'un tomentum épais, floconneux ; feuilles épaisses, les plus récentes blanches-tomenteuses, les infér. pétiolées, oblongues, obtuses, les caulinaires elliptiques, ovales, en petit nombre, les florales bractéiformes sessiles, largement ovales, acuminées ; verticilles de 6-10 fleurs, nombreux, formant une longue grappe spiciforme, interrompue vers la base ; corolles grandes d'un beau jaune. — Collines sèches calcaires à Fort-National, Affensou, Imaïsren, Bou-Arfa, Azouza, Taguemoun, Iguil-Guéfri, etc. (O. D.) ; la zone des contreforts ; vallées de l'Isser et du Sébaôu, Tizi-Oûzou ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) — *Esp. mérid. Afr. bor.*

Ph. Bovei de Noë *Lab. maur. et numid. mon. ined.* et in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 545 ; Batt. *Alg.* 700 ; *Ph. Samia* var. *algeriensis* Benth. in DC. *Prod.* XII, 542 ; *Ph. Samia* L. ; Desf. *Atl.* II, 25, pro parte ; Kabyl. *Agâref, Tacillâh ;* Arab. *Kaïata.* — Plante de la zone des contreforts, à tiges robustes, tétragones de 6-10 décim., peu rameuses et à rameaux étalés ; feuilles radicales grandes, pubescentes, pétiolées, cordées à la base, crénelées à sinus arrondis, les médianes décroissantes, les florales ovoïdes-acuminées, non cordées ; fleurs en gros verticilles distants ; corolles grandes (3 centim.) velues, purpurines, à lobe supér. du casque très recourbé, tridenté et recouvertes en dehors ainsi que les pédicelles d'un tomentum jaunâtre épais. Fleur. en juin. — Les ravins secs et pierreux ; com. à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Aith-Moussa-Ouaïssa Taoûrirt-Amokran, grand ravin d'Où-Abbou, etc. (O. D.) ; éboulis rocail-

leux au col de Tirourda, Tazerout, Tizi-n'-Kouilelh (O. D.) ; versant-sud du Djurdjura, Bordj-Bouirà, Takériboud (Perr.), Tizi-n'-Tléta dans le Djurdjura occid. (Letx.) — *Afr. bor.* ; le type *Grèce, Macéd. Lazistan, Lycie, Cilicie.*

Ph. Herba-venti L. ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 542 ; *Ph. purpurea* Willd. ; Kabyl. *Zini* ; Arab. *Diéda, Kaiâta* — Champs et moissons ; rare à Fort-National (O. D.). Beaucoup plus répandu dans les cultures des vallées infér.; la plaine du Sébaôu, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj (Letx.), Drà-el-Mizan (Thév.), Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.) et sur le littoral algérien. — *Rég. médit.* (Fr. mér. Esp. Port. Ital. Sic. Corse), *Russie mér. Sibér. oural. Grèce, Orient. Cauc. Afr. bor.*

Prasium majus L. ; Desf. *Atl.* II, 33 ; Ball *Spicil.* 629. — Les ravins pierreux et les parois des rochers ; com. dans la zone des contreforts (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thev.) ; Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. occid.* (Esp. Port. Corse, Sard. Ital. Dalm.), *Grèce, Crète, Rhodes, Syrie, Palest. Afr. bor.*

Teucrium fruticans L. ; Desf. *Atl.* II, 3 ; O. Deb. in *Assoc. franç. avanc. sc.* (Congrès d'Oran, 1888), et *Syn. fl. Gibr.* 170.

Var. A *latifolium* Rouy *Mat. fl. portug.* in *Le Naturaliste* (1883). — Sous-arbrisseau bas et rameux ; feuilles grandes presque aussi longues que larges, vertes et luisantes en dessus, velues-tomenteuses en dessous, et à tomentum blanc ou brunâtre. — Le Gourayà de Bougie (Cauv. Letx. Lirou).— *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

T. pseudo-chamæpitys L.; Desf. *Atl.* II, 2 ; Arab. *Zendougoûra.* — Les collines sèches et rocailleuses, Aboudid, Imaïsren près de Fort-National (O. D.), Chellata (Lirou), chez les Aith-Daoûd (Letx.) — Très fréquent sur le littoral et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

T. pseudo-scorodonia Desf. *Atl.* II, 5 tab. 119 ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 584 ; Batt. *Alg.* 711. — Aspect du *T. Scorodonia*, mais en différant par ses tiges sous-frutescentes, très velues, par ses feuilles obcordées, dentées, pétiolées, les infér. blanches-tomenteuses en dessous. — Les maquis, les taillis et les ravins boisés des contreforts, Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta, grand ravin d'Où-Abbou, etc. près de Fort-Nat. (O. D.) ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou, Aith-Daôud (Letx.) — *Afr. bor.*

* **T. atratum** Pom. *Nouv. mat.* 304.

Var. B *intermedium* Batt. *Alg.* 711. — Du groupe *Scorodonia*, à tiges dressées, striées, pubescentes ; feuilles pétiolées, ovales-oblongues, cunéiformes à la base et non cordées, dentées-crénelées, obtuses, fortement nerviées, velues ; fleurs en longues grappes unilatérales, blanches, avec une teinte sombre rougeâtre qui domine dans toute la plante ; bractées pétiolées, ovoïdes-aiguës, entières ou subtrilobées ; calices penchés à la maturité, accrescents, pubescents-glanduleux (Batt.). — La Kabylie orientale, chez les Aith-Idjer à Tala-Semda ; de Taoûrirt-Guir'il au col d'Akfâdou et à El-Kseur (Batt. Trab.) — *Afr. bor.*

T. resupinatum Desf. *Atl.* II, 4, tab. 117 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* II, 471 — Tiges herbacées, annuelles, velues ou pubescentes, de 15 à 25 centim., très rameuses à rameaux divariqués, à la fin aphylles ; feuilles vertes des deux côtés, sessiles, oblongues-lancéolées, rétrécies à la base, incisées-crénelées, les florales entières ; fleurs pédonculées, solitaires, opposées, formant de courtes panicules ; corolle d'un jaune pâle, penchée par suite de la torsion du tube. — Champs sablonneux des vallées de l'Isser et du Sébaoû (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Esp. mérid.* (Andalousie, Gibraltar), *Afr. bor.*

T. scordioides Schreb. *Plant. unilab.* 37 ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 586 ; *T. lanuginosum* Hoffmg. et Link *Fl. port.* tab. 3. – Lieux humides ou marécageux ; Fort-National près du moulin de la prise d'eau (O.Deb. Perr.) ; plaine du Sébaoû (Letx.); Bougie (Dur.) ; bords d'un marais au Corso (H. Gay). — *Eur. bor. et cent., Rég. médit. Grèce, Orient, Crète, Tauride, Arménie, Afr. bor.*

T. chamædrys L.; Benth. in DC. *Prod.* XII, 587 ; Batt. *Alg.* 713 ; Arab. *K'amadrious, K'astana.* — Les versants calcaires des montagnes ; col. de Tirourda où il est abondant (O. Debx. P. Mar.) ; Tizi-n'-Téssélent, Tizi-n'-Chéria, Aith-Daoûd (Letx), Tizi-Oûdjaboud (Thév.) — *Eur. bor. cent. et mér. Rég. médit.* (France, Esp., Port., Bal. Corse, Ital, Sic., Grèce, Turq.), *Cauc. Taur. Rég. casp. Afr. bor.*

T. flavum L. ; Desf. *Atl.* II, 6 ; Batt. *Alg.* 713 ; Kabyl., *Chendgoura.* — Com. dans tous les ravins secs et rocailleux autour de Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, etc.

(O. D.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Letx.) ; Bougie (Dur.). *Rég. médit., Grèce, Macéd. Orient, Cauc. Syrie, Liban, Mésop. Afr. bor.*

T. polium L. ; Desf. *Atl.* II, 7, Batt. *Alg.* 713 ; Kabyl. *Chendgoûra ;* Arab. *Felflâ, El-Djaâda, El-Djârma.* — Les maquis, les friches pierreuses à Fort-National et dans toute la zone des contreforts (O. Deb. Letx.), col de Tirourda, Takériboud, Beni-Mansour, Bordj-Bouira (Perr.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Dur.). — Très com. sur le littoral et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. Orient, Syrie, Liban, Egypte, Arabie, Assyrie, Perse, Caucase, Afr. bor.*

Ajuga iva Schreb. *Plant. unilab.* 25 ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 600 ; *Teucrium iva* L. ; Desf. *Atl.* II, 3 ; Kabyl. *Chendgoûra ;* Arab. *Meusk-el-Khéla* ou le Musc du désert.

Var. A *genuina* Auct. omn. — Fleurs rosées.

Var. B *pseudo-iva* Benth. *Lab. mon.* 600 ; Rob. et Cast. in DC. *Fl. fr.* V. 395. — Feuilles incanescentes sur les deux faces, plus enroulées en dessous ; fleurs d'un jaune foncé. — Le type dans tous les ravins secs et pierreux à Fort-National et sur les crêtes du Djurdjura à Lalla-Khadidja (O. Deb., P. Mar., Durand) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Hérail) ; la var. B à l'Adjiba (Batt.), Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. occid. Grèce, Archipel, Crète, Egypte, Afr. bor.*

* **A. chamæpitys** Schreb. *Plant. unilab.* 24 ; Benth. in DC. *Prod.* XII, 601 ; Batt. *Alg.* 715 ; *Teucrium chamæpitys* L. ; Arab. *Kamafitous, Snouber-el-ard'* ou Pin de terre. — Vallée de l'Oued Sahel, de l'Adjiba aux Beni-Mansour, et de ce dernier poste à Takériboud-el-Djédid (Perr.) — *Eur. cent. et aust. Grèce, Cauc. Tauride, Perse, Afr. bor.*

* **A. reptans** L. ; Batt. *Alg.* 715. — Prairies humides des montagnes ; ravin de Yakouren chez les Aith-Idjer, dans la Kabylie orientale (Batt. Trab.) — *Eur. bor. cent. et mérid. Rég. médit. Grèce, Pélop. Anatolie, Arménie, Cauc. Afr. bor.*

PLANTAGINÉES

Plantago major L. ; Decne in DC. *Prod.* XIII, pars I, 694 ; Desf. *Atl.* I, 134 ; Arab. *Bérakâ, Mnaïssa, Lessane-el-Hamel.* — Champs, bords des chemins ; com. à Fort-National (O. D.) ;

vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; chez les Aith-Idjer (Letx.) — *Eur. Asie, Amér. bor. Afr. bor.* (Plante cosmopolite.)

P. intermedia Gilib. *Plant. d'Eur.* I, 125 ; Gr. God. II, 720 ; Batt. *Alg.* 741. — Port du *P. major*, mais plus réduit dans toutes ses parties à feuilles infér. ovales, ou ovales-lancéolées, irrégulièrement sinuées-dentées, étalées, velues ; scapes arqués-ascendants, velus, à épis courts et arqués. — Prairies des ravins secs ; rare à Fort-National (O. D.) ; Azib des Aith-Koufi (Letx.) ; chez les Aith-Ali en montant au Tamgouth-Aïzer (Batt. Trab.) — *Eur. bor. cent. et aust. Orient, Afr. bor.*

P. lanceolata L.; Desf. *Atl.* I, 134 ; Arab. *Kelb-el-Akreb* ou le Chien du Scorpion, et aussi *Nouâret-el-Akreb.* — Les prairies élevées du Djurdjura chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — Beaucoup plus fréquent dans les prairies du littoral. — *Eur. bor. cent. et aust.* (Cosmopolite).

P. lagopus L.; Desf. *Atl.* I, 135 ; Batt. *Alg.* 741 ; Arab. *Hachich-el-Agreb.* ou l'Herbe du Scorpion ;

Var A *genuina* Willk. et Lge. *Prod. hisp.* II, 353. — Scapes grêles, de 10-25 centim.; feuilles ovales-lancéolées, 3-5 nerviées, velues ; épis floraux oblongs ou subglobuleux. — Bougie (Cauv.)

Var B *lusitanica* Ball *Spicil.* 636 ; *P. lusitanica* Willd. *Spec.* I, 644 ; Desf. *Atl.* I, 135 ; *P. lagopus* var. *cylindrica* Boiss. *Voy. bot. Esp.* 536. — Forme plus robuste ; scapes de 30 à 40 centim., dressés, à épis de 3 à 4 centim., ovales d'abord, puis devenant cylindriques ; feuilles glabriuscules, moins velues que dans la var. *genuina.* — Prairies et collines boisées dans la zone des contreforts ; com. à Fort-Nat. (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel aux Beni-Mansour (Perr.) — *Rég. médit. Orient, Syrie, Egypte, Afr. bor. Canaries, Madère.*

P. Bellardi All. *Fl. pedem.* I, 82 (1785) ; *P. pilosa* Pourr. in *Mém. Acad. Toul.* III, 324 (1788) ; *P. holostea* Lamk. *Illust.* n° 1667 ; Desf. *Atl.* I, 137 ; *P. lanata* Poir. *Voy. Barb.*, II, 115. — Petite plante annuelle de 5-10 centim., à feuilles toutes radicales, velues, dressées, linéaires-lancéolées, acuminées, longuement atténuées à la base ; pédoncules naissant du milieu des rosettes, velues, égalant les feuilles ; épis floraux ovoïdes-oblongs, velus ; bractées étalées, lancéolées, acuminées, scarieuses à la base. — Les prairies et les collines sablonneuses, parmi les bruyères, Aboudid, Fort-National, Imaïsren, Affensou,

Azouza, Bou-Arfa, Souk-el-Tlèta, etc. (O. D.). — Très répandu dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. Grèce, Zante, Macédoine, Anat. Asie-min. Afr. bor.*

P. albicans L.; Desf. *Atl.* I, 136 ; Batt. *Alg.* 742 ; Arab. *Léma.* — Collines sèches et ravins rocailleux ; Aboudid, Imaïs-ren, Iguil-el-Hadj-Ali près de Fort-Nat. (O. D.) ; plaine de l'Oued Sahel aux Beni-Mansour (Perr.) ; Bougie (Abbé Marc. d'Aym.) ; très com. dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. Grèce, Rhodes, Chypre, Palest. Perse, Egypte, Afr. bor.*

P. coronopus L.; Desf. *Atl.* I, 139 ; Batt. *Alg.* 742. — Champs et pelouses des ravins ; com. à Fort-National (O. D.) ; plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.) ; forêt d'Akfâdou, Drâ-el-Mizan (Letx.) ; Bougie (Ab. Marc. d'Aym.) — *Eur. bor. cent. et aust. Grèce, Macéd. Cauc. Egypte, Afr. bor.*

P. serraria L.; Desf. *Atl.* I, 135 ; Batt. *Alg.* 743 ; Kabyl. *Zouzin* ; Arab. *Nouârèt-el-Akreb* — Bords des champs et des chemins, ravins boisés ou humides ; partout à Fort-National (O. D.) ; Bougie, Dellys (Cauv. Dur.) ; Beni-Mansour (Perr.) Com. sur le littoral algérien et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.* (Esp. Port. Ital. mér. Sic. Dalm.) *Pélop. Zante, Afr. bor.*

+ **P. macrorhiza** Poir. *Voy. Barb.* II, 114 (1789) ; Willd. *Spec.* I, 648 ; *P. crithmoides* Desf. *Atl.* I, 140 ; var. A *hirsuta* Bolle in *Bull. Soc. bot. Fr.* XII, 130 (1865). — Racines noirâtres longues, épaisses, ligneuses, pivotantes, velues-écailleuses au sommet ; feuilles charnues, nombreuses, toutes basilaires, courtes, spatulées dans le haut, rétrécies dans le bas, incisées-dentées, ciliées sur les bords et les deux faces : scapes de hauteur variable (6 à 30 centim.), couverts d'un tomentum court, apprimé ; épis florifères de 3 à 10 centim. cylindracés ; lobes de la corolle aigus, non obtus. — Les sables maritimes et les falaises à Bougie (Cauvet). — Com. sur le littoral oranais de Mostaganem à Nemours. — *Ital. mér.* (Naples), *Ischia, Sicile, Esp. mérid., Portug. Afr. bor.*

Obs. Il est à présumer que l'on trouvera dans les mêmes stations, la var. B *glabra* Bolle, *loc. cit.*, carctérisée par ses feuilles entièrement glabres, ses scapes et ses calices moins velus. Cette variété abonde à l'île d'Ischia avec le type (Bolle).

P. maritima L.; Desf. *Atl.* I, 138 ; Batt. *Alg.* 743 ; Letx. *Cat.* 67. — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Sébaou

et de l'Oued Summan ; col des Aith-Aïcha (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust. Sibér. Grèce, Syrie, Egypte, Perse, Afr. bor.*

* **P. atlantica** Batt. et Trab. *Fl. alg.* 744. — Du groupe du *P. serpentina*. Feuilles lancéolées-linéaires, scabres, finement dentées ; scapes dressés, de 5 à 20 centim., pubescents ; épis lâches, de 3-4 cent. de long ; corolle à lobes ovoïdes peu aigus ; divisions calicinales à peine carénées, pubescentes, non denticulées ou ciliées au sommet (Batt.) — Eboulis et fissures des rochers, sur les versants du col de Tirourda (P. Mar. Perr.). Récolté également par M. Battandier dans la forêt de Cèdres de Téniet-el-Haâd. — *Afr. bor.*

P. psyllium L.; Desf. *Atl.* I. 140; Batt. *Alg.* 744; Arab. *Nouâret-el-Akreb* la plante, et *Isfiouce, Bézeur-Koutounâ* la graine. — Prairies et collines sèches, sablonneuses, à Fort-National et dans tous les ravins environnants ; plaines de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.). — Vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Letx.).— *Rég. méditt., Grèce, Macéd., Anat., Cilic., Syrie, Palest., Egypte, Babyl., Perse, Afr. bor.*

P. mauritanica Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 105; Ball. *Spicil.* 637. — Aspect du *P. cynops*, à tiges frutescentes à la base, très rameuses à rameaux étalés-ascendants et formant par leur ensemble un petit buisson touffu de 15-20 cent. de haut, recouvert ainsi que les feuilles d'un indumentum composé à la fois de poils courts et visqueux, et de poils plus allongés articulés ; feuilles un peu charnues, courtes, trinerviées, linéaires-lancéolées, aiguës ; épis florifères ovales ; bractées carénées, ovales, scabres, les florales cuspidées dépassant les fleurs ; corolle à lobes lancéolés-aigus. — Les fissures des rochers sur les crêtes du Djurdjura, vers 1900 mèt. d'alt.; Tamgouth de Lalla-Khadidja (Durand); Tirkabin (Letx.); Tizi-Kouilelh, *loco dicto* Azroû-Iderman ou les rochers de la fontaine des pèlerins (O. Debx. Letx.). — *Afr. bor.*

PARONYCHIÉES

* **Illecebrum verticillatum** L.; Batt. *Alg.* 165. — Bords des mares au Corso (Batt. H.Gay), et très probablement aussi sur les sables marécageux du Sébaoû et autres rivières des vallées inférieures. — *Eur. occid., Afr. bor., Canaries.*

Paronychia echinata Lamk. *Fl. fr.* III, 232; Ball *Spicil.*

640 ; *Illecebrum echinatum* Desf. *Atl.* I, 204. — Champs sablonneux, chez les Aith-Moussâ-Ouaïssa ; ravins secs à Taourirt-Amôkran, près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallées du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.); Chellata (Lirou). — *Rég. méditl. occ.* (Fr. mér., Esp., Ital.). *Afr. bor.*, *Madère*, *Canaries*.

P. argentea Lamk. et DC. *Fl. fr.* III, 230 ; *Illecebrum paronychia* Desf. *Atl.* I, 204 ; Arab. *Psat-el-ard*, *Lateyé*, et vulgairement *Sanguinaire*, *Thé d'Afrique*. — Collines et pelouses sèches, schisteuses ou sablonneuses ; com. partout à Fort-Nat. et dans la zone des contreforts (O. D.) ; vallées du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Letx.); plaines de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, l'Adjiba, Beni-Mansour, col de Tirourda (Perr.), Bougie (Cauv.) — *Rég. méditl.*, *Iles de Rhodes et de Chypre*, *Malos*, *Syrie*, *Palestine*, *Egypte*, *Afr. bor.*

P. aurasiaca Webb Msc. in *Herb. Cosson*; Batt. *Alg.* 166. — Voisin du *P. argentea*, dont il se distingue par ses feuilles à peine mucronées, ses stipules et bractées moins développées, ses calices à divisions plus largement scarieuses, à arête plus courte et plus large à la base (Batt.). — Pelouses des crêtes dû Djurdjura, à la limite supér. des Cèdres, col de Tirourda, Agouni-Aihmed, Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. D.) ; entre Tirourda et Chellata, Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi (Letx.). Com. dans la chaîne des Aurès. — *Afr. bor.*

P. nivea DC. *Fl. fr.* III, 230 et *Prod.* III, 371 ; *P. capitata* var. *nivea* Ball *Spicil.* 661 ; *Illicebrum niveum* Pers. *Syn.* I, 261. — Collines incultes et schisteuses de la zone des contreforts ; Imaïsren, Bou-Arfa, Iguil-Guéfri, Taguemoun, Aboudid, etc., près de Fort-Nat. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Rég. méditl.*, *Afr. bor.*

* Var. B *macrosepala* Batt. *Alg.* 166 ; *P. macrosepala* Boiss. *Diagn. pl. or.* Sér. I, nº 3, p. 11, et *Fl. orient.* I, 175 ; Ball in *Journ. of bot.* (1875), 204. — Variété caractérisée par ses calices à divisions plus épaisses non nerviées et plus inégales, les fructifères recourbées, par ses bractées écartées à la maturité aussi longues que les calices, très aiguës, par ses pétales linéaires souvent nuls, ses anthères du double plus petites et son stygmate plus court. — Lit de l'Oued Sahel, près des Beni-Mansour (Batt., Trab.). — *Afr. bor.* (Région saharienne).

Herniaria permixta Jan *Elench. plant. in Hort. bot. parm.* (1826), p. 3; Guss. *Prod. fl. sic.* Add. p. 6, et *Fl. sic. syn.* I, 292; *H. hebecarpa* J. Gay, *Hern. mon. ined.*; Batt. *Alg.* p. 168; *H. fruticosa* DC. *Prod.* I, 293 non L. — Plante vivace, à tiges robustes, sous-frutescentes à la base, couchées sur le sol; feuilles obovales-oblongues ou oblongues-lancéolées, ciliées-hispides sur les bords; fleurs en glomérules axillaires pauciflores, distants, de la grosseur d'un petit pois; calices à 5 divisions velus-hispides. — Les collines sèches schisteuses, à Fort-National (O. D., Perroud); vallée de l'Oued Sahel, à Bordj-Bouira; col de Tirourda sur le versant-sud (Perr.); Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou (Letx.). — *Sic., Afr. bor.*

H. glabra L.; Letx. *Cat.* 43; Batt. *Alg.* 167. — Lieux humides dans la zone des forêts; Tifrit, chez les Aith-Idjer (Letx.); le Djurdjura (Batt.). — *Eur., Sibérie, Soôngarie, Altaï, Grèce, Tauride, Cauc., Syrie, Afr. bor.*

H. hirsuta L.; Desf. *Atl.* I, 213; Arab. *Mek'ès.* — Feuilles longuement ciliées ou hispides sur les deux faces; achaines deux fois plus gros que dans l'*H. glabra*; fleurs plus allongées et calices très hispides; tiges herbacées, couchées-étalées sur le sol, bisannuelles ou pérennantes — Champs sablonneux; com. à Fort-National, Tablabalt, Aboudid, Taderth-où-Fillâh, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.); Ain-el-Hamman, col de Tirourda et versants de Lalla-Khadidja (Letx. Batt.). — *Eur. orient., Syrie, Afr. bor.*

H. cinerea DC. *Fl. fr.* V, 375; *H. annua* Lag. *Gen. et spec.* n° 639; Arab. *El-Mok'r.* — Plante annuelle, à tiges fermes légèrement ascendantes, à rameaux moins étalés que dans le précédent; glomérules de fleurs serrés, nombreux, fortement velus-cendrés, à poils plus denses et plus longs. — Champs cultivés et sables dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour (O. D., Letx.); Bordj-Bouira, Beni-Mansour, dans la vallée de l'Oued Sahel (Perr.). — *Rég. médit., Grèce, Syrie, Palest., Arabie petrée, Egypte, Afr. bor.*

Corrigiola littoralis L.; Desf. *Atl.* I, 270; Letx. *Cat.* 43. — Champs et cultures; Moulin de la prise d'eau, Aboudid, près de Fort-National. (O. D., Perr.); Agoûlmin-Aberkan (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Grèce, Crète, Russie mér., Afr. bor.*

* **Schleranthus annuus** L.; Batt. *Alg.* 149. — Racine

annuelle; tiges nombreuses, couchées-ascendantes, souvent géniculées, rameuses; fleurs fasciculées au sommet des rameaux ou axillaires; tube du calice 10-nervié, à divisions aiguës, à peine scarieuses aux bords, un peu plus longues que le tube, écartées après l'anthèse. — Versants des montagnes à l'Azrou-Tidjeur, chez les Aith-Illiten (Batt.); du col de Tirourda à Takériboud-el-Djedid, coté sud de la même tribu (Letx., Batt.). — *Europe, Sib., Oural, Grèce, Arm., Cauc., Afr. bor., Abyssinie.*

S. verticillatus Tausch. in *Flora* (1829), et in Reichb *Fl. excurs.* 565; Gillot et Coste in *Bull. Soc. bot. Fr.* 38, p. CXXII; *S. annuus* var. *verticillatus* Fenzl in Ledeb. *Fl. ross.* III, 156; Letx. *Cat.* 43; *S. pseudo-polycarpus* de Lacroix. — Plante plus grêle que le *S. annuus*, à fleurs plus petites, plus nombreuses disposées en cymes dichotomes, terminales, et jamais en faisceaux axillaires; calices à divisions dressées et non étalées après l'anthèse, non scarieuses aux bords. — Lieux secs et incultes, collines schisteuses en suivant le chemin de Fort-National au Souk-el-Tléta, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa (O. D.); pelouses du Djurdjura, col de Tirourda, Aith-bou-Addou, Agouni-el-Haoûa (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Grèce, Orient, Syrie, Cilicie, Géorgie, Afr. bor.*

AMARANTACÉES

Amarantus patulus Bertol. *Com. de itin. neap.*, 19; *A. chlorostachys* Coss. *Not. pl. crit. Esp.* III, 128 non Willd.; *A. Timeroyi* Jord. *Mss.*; Arab. *Soltan-el-Khira.* — Souvent confondu avec l'*A. retroflexus* L. dont il diffère par sa panicule très lâche, à rameau central très allongé, par les divisions du périgone ovales-lancéolées acuminées, et non linéaires-oblongues, rétuses, par sa floraison plus tardive, etc. — Cultures, jardins autour de Bougie (Dur.). — *Rég. méd. occ.* (Fr. mér., Esp., Ital., Sic.), *Afr. bor., Canar., Amér. bor. et aust.* (Cosmop.)

A. silvestris Desf. *Cat. hort. par.* 44; Batt. *Alg.* 769; *A. blitum* L. ex Moq. non Kunth; Arab. *Soltan-el-Khira.* — Cultures et jardins à Fort-Fational et dans la zone des contreforts (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. cent. et aust., Orient, Egypte, Arabie, Indes-Orient., Afr. bor.* (Cosmop.)

A. prostratus Balb. *Misc.* 44, tab. 10 ; *A. deflexus* Lin. *Mant.* 295 ; Batt. *Alg.* 769 ; *Euxolus deflexus* Batt. *Fl. Alg.* 42 ; Moq. in DC. XIII, 273. — Décombres, pied des murailles à Fort-Nat., et autour de la Djemâa de Taoûrirt-Amôkran (O. D.) ; Ain-Thaoûrden (Letx.). — *Eur. cent. et médit., Orient, Syrie, Afr. bor. Amér. aust.*

Obs. L'*A. caudatus* L. ; Desf, *Atl.* II, 343 ; Arab. *Dzemb-el-Dib* ou Queue de Renard, à fleurs rouges disposées en longs épis pendants, est cultivé chez les Aith-Boud'rar, et se rencontre parfois subspontané autour des villages kabyles.

Achyranthes aspera Lamk. *Dict. enc.* I, 545 ; Moq. in DC. *Prod.* XIII (pars II), 315 ; Desf. *Atl.* II, 203 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 177 ; A. Mey. in *Soc. Dauph. exs.*, n° 1228 ; *A. aspera* var. *sicula* L. — Plante à tiges sous-frutescentes dans le bas, dressées, de 50 à 90 centim., tétragones, striées, retrécies au-dessus des nœuds, un peu rameuses, à rameaux grêles, dressés, pubescents ; feuilles ovales ou ovales-lancéolées, brièvement pétiolées, pubescentes en dessus, velues-argentées en dessous ; fleurs en épis flexueux, lâches à la base, denses au sommet, d'abord étalés, puis réfléchis après l'anthèse ; bractées irrégulières, l'infér. ovale-subulée, les latérales plus longues, acuminées-subulées. Fleur. de février à juillet. — La zone des contreforts, dans les haies et les chemins couverts, chez les Aith-Iraten ; la vallée du Sébaoû chez les Aith-Fraoûcen (Letx.) ; El-Kettar, près de Dellys (Mey.) ; env. de Bougie (Bousquet) ; le Corso (H. Gay). — Répandu sur le littoral algérien à Hussein-Dey, la Réghaïa, Alger, Cherchell, etc.

Obs. L'Achyranthes argentea possède une aire d'extension très développée. Il a été observé en effet, à Gibraltar, à Naples, en Sardaigne et Sicile, en Algérie, au Maroc, en Egypte, Nubie et Arabie, au cap de Bonne-Espérance, en Sénégambie, aux Canaries, dans l'Asie intratropicale, aux Indes-Orientales, à Ceylan, en Chine (Hon-Kong, Shang-Haï, le Kiang-Sou), au Japon, dans les Iles de l'Océan-Indien (Maurice et Bourbon), aux Iles de la Société, et dans les Antilles à Porto-Rico.

Cette plante jouit aussi de quelque célébrité dans la médecine indoue. Ses feuilles et ses graines sont employées contre les piqûres des scorpions, les morsures des serpents venimeux, et aussi contre la rage. D'après M. H. Leveillé (*Monde des Plan-*

tes. I, 184), les graines broyées dans du lait et ingérées sous forme de pâte, servent aux Indiens pour subir des jeunes de dix à quinze jours, sans prendre aucune autre nourriture.

CHÉNOPODIÉES

Chenopodium olidum Curt. *Fl. lond.* V, tab. 20; Ball *Spicil.* 614; *Ch. vulvaria* L.; Desf. *Atl.* I, 215; Arab. *Melfouf-el-Kelb.* — Les cultures et les jardins à Fort-National (O. D.); plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. bor. cent. et aust., Afr. bor.*

Ch. opulifolium Schrad. in DC. *Fl. fr.* V, 352; Batt. *Alg.* 753, Arab. *Melfouf-el-Kelb.* — Les cultures chez les Aith-Ali (Letx.) — Com. sur le littoral, à Alger, Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Eur. cent.; Rég. médit., Afr. bor.*

Ch. murale L.; Moq. in DC. *Prod.* XIII, pars 2, 69; Desf. *Atl.* I, 214. — Pied des murailles et décombres autour de Bougie (Duf.); Fort-National dans la ville (Perr.). — *Eur. bor. cent. et aust. Rég. médit., Orient, Asie cent. Indes-Or., Amér. bor. et aust., Afr. bor. et aust.* (Cosmop.)

Ch. album L.; Moq. *loc. cit.* 70; Batt. *Alg.* 753; *Ch. leiospermum* DC. *Fl. fr*, III, 390, var. *A commune* Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 19; Kabyl. *Blitou.* — Plante blanche-farineuse; glomérules floraux gros, en épis dressés, compactes, épais.

Var. B *viride* G. G. *loc. cit.; Ch. viride* L. — Feuilles vertes luisantes; glomérules en cymes lâches, à peine farineuses. — Les var. A et B dans les champs et les jardins à Fort-Nat. (O. D.); chez les Aith-Daoûd (Letx.). — *Toute l'Europe, l'Asie, l'Amérique.* (Plante cosmopolite.)

Ch. ambrosioides L.; Moq. in DC. *loc. cit.* 72; Batt. *Alg.* 754; Arab. *Cianâma.* — Com. dans la région maritime; El-Kettar près de Dellys (Mey.), Bougie (Cauv.); vallée du Sébaoû (Letx.) — Orig. de l'Amér. tropic. et naturalisé dans les régions tempérées du globe.

* **Blitum virgatum** L.; Batt. *Alg.* 67; Kabyl. *El-Iarbouz*; Arab. *Baklet-el-Iamanya* ou Légume du Yémen. — Champs sablonneux à l'Adjiba, versant-sud du Djurdjura (Batt. Trab.). — *Eur. bor. et cent. Afr. bor.*

Beta vulgaris L.; Desf. *Atl.* I, 216; Batt. *Alg.* 751; Kabyl.

Aïtiace ; Arab. *Hamâd*, *El-Selk*, *El-Sildje*. — Champs sablonneux des vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. Asie, Afr. bor.* (Cosmop.).

Atriplex hastata L. ; Batt. *Alg.* 755 ; *A. patula* var. *hastata* Letx. *Cat.* 67 ; *A. latifolia* Koch *Syn. fl. germ.* 702 ; Kabyl. *Akisoun* ; Arab. *Hachbet-el-Kélab.* — Terres humides ou saumâtres ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — Com. en Algérie sur les sables maritimes ou saumâtres, depuis le littoral jusque dans la région saharienne. — *Eur. bor. cent. et aust. Afr. bor.*

A. patula L. ; Desf. *Atl.* II, 392 ; Batt. *Alg.* 755 ; *A. angustifolia* Smith ; DC. *fl. fr.* v., 371. — Cultures, haies, bords des champs ; com. à Fort-National (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. Afr. bor. Açores.*

A. Halimus L. ; Desf. *Atl.* II, 391 ; Arab. *Kétaf*, *El-Guétaf.* — Les rochers maritimes à Dellys et Bougie ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perr.). — Com. dans toute la zone littorale de l'Algérie. — *Rég. médit. occid. Orient, Syrie, Afr. bor. et aust.*

Polycnemum Fontanesii Dur. et Moq. *Ined.* olim ; Moq. in DC. *Prod.* XIII, 335 ; Batt. *Alg.* 759 ; *P. echinus* Moq. olim. — Tiges sous-frutescentes à la base, rameuses à rameaux étalés-redressés, couverts de nombreux tubercules ; feuilles raides, linéaires-subulées, piquantes au sommet, subtriquètres, glabres, serrées-imbriquées sur les tiges ; bractées plus courtes que le calice ; divisions calicinales ovales, glabres, uninerviées ; ovaire subglobuleux ; graines comprimées, rugueuses, ponctuées, noires, obtuses sur les bords. — Les friches pierreuses, les broussailles des ravins de Fort-National au Souk-el-Tléta ; Imaïsren, Taderth-oû-Fillâh, Bou-Arfa, Affensou, etc. (O. D.) ; versant-sud du Djurdjura à l'Adjiba, Maillot (Batt.) — *Afr. bor.*

Salicornia herbacea L. ; Desf. *Atl.* I, 3 ; Batt. *Alg.* 760 ; Arab. *Krési.* — Les sables maritimes et les marécages saumâtres à Dellys, Bougie (Cauv. Letx.) — *Eur. Indes-Orient. Sibér. Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmop.).

Salsola oppositifolia Desf. *Atl.* I, 219 ; Batt. *Alg.* 763 ; *S. longifolia* Forsk. *Fl. ægypt. arab.* 55 ; Moq. in DC. *Prod.* XIII, 182 ; Arab. *Soueïd*, *Souïda.* — Plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perr.) — *Sicile, Egypte, Afr. bor. Canaries.*

S. vermiculata L. var. *flavescens* Moq. *loc.cit.* ; *S. flavescens*

Cavan. *Icon.* III, 45, *tab.* 288; Batt. *Alg.* 763 ; Arab. *El-Cherira*, *Hateub* ou Bois à brûler. — Plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.) — *Rég. médit. Orient, Syrie, Egypte, Afr. bor.*

S. kali L. ; Desf. *Atl.* I, 216 ; Moq. *loc. cit.* p. 187 ; Batt. *Alg.* 765 ; Kabyl. *Tasseur* ; Arab. *Ichérana* et *Ouchénane.* — Sables maritimes à l'embouchure du Sébaoû (Mey.), et à Bougie sur les sables de l'Oued Summan (Cauv. Letx.) — *Eur. Asie et Amér. littor., Afr. bor.* (Cosmop.)

Suæda fruticosa Forsk. *Fl. ægypt. arab.* 70 ; Desf. *Atl.* I, 217 ; Batt. *Alg.* 761 ; Arab. *Ousséra.* — Com. sur les sables saumâtres ou inondés du littoral ; Bougie (Cauv. Letx.) — *Eur. aust. Perse, Egypte, Afr. bor. Canaries.*

* **S. maritima** Dumort. *Flor. belg.* 22 ; Batt. *Alg.* 762 ; *Chenopodina maritima* Moq. in DC. *loc. cit.* 164 ; *Chenopodium maritimum* L. ; Arab. *El-Ousséra.* — Sables inondés au bord de la mer ; Bougie (Cauv.) — *Eur. Rég. médit. Sibér. Afr. bor.*

* **Anabasis articulata** Moq. in DC. *Prod.* XIII, 212 ; *Salsola articulata* Forsk. *Fl. ægypt. arab.* 55, non Cav. ; *Anabasis crassa* Moq. *Chenop. enum.* 166 ; Arab. *Bagueul.* — Souche grosse, ligneuse ; tiges sous-frutescentes, aphylles, couchées, de 6-12 centim., rameuses à rameaux opposés, étalés, articulés, d'un vert glauque ; articulations médiocres, égales, allongées, lisses, bifides au sommet, à dents mucronulées ; fleurs opposées solitaires, les supér. agglomérées ; ailes du périgone grandes, dressées, arrondies ou obovales, légèrement striées, d'un pourpre vif, rosées ou verdâtres ; fleur. en novembre. — Lieux secs et sablonneux dans la vallée de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Abbé Marc. d'Aym.) — Espèce très répandue dans les Hauts-Plateaux et la région saharienne mais presque toujours broutée. — *Esp. mér.* (Alméria), *Egypte, Arab. pétr., Afr. bor.*

PHYTOLACCÉES

Phytolacca decandra L. ; Desf. *Atl.* I, 369 ; Batt. *Alg.* 749. — Subspont. dans les lieux vagues, les décombres à Bougie (Letx.) — Orig. de l'Amér. bor. et subsp. dans les régions tempérées de l'Europe, de l'Australie, des Indes-Orient. etc.

POLYGONÉES

* **Polygonum amphibium** L. ; Batt. *Alg.* 776 ; Arab. *Samou-el-mâ* ou Epi d'eau. — Les mares au Corso (Batt. H. Gay), et très probablement aussi dans les mares des vallées du Sébaou et de l'Isser. — *Eur. bor. cent. et aust., Asie orient. et occid. Afr. bor. et aust., Amér. bor.* (Cosmop.)

P. lapathifolium L.; Batt. *Alg.* 776 ; Letx. *Cat.* 68 ; Arab. *Bou-Akdan* et *Lissane-el-Dérou* ou Langue de petit chien. — Bords des ruisseaux chez les Aith-Attaf (Letx.) — *Eur. Orient, Syrie, Liban, Cauc. Assyr. Sibér. Indes-Or. Japon, Amér. bor.*

P. persicaria L.; Batt. *Alg.* 776 ; Letx. *Cat.* 66 ; Arab. *Kerdâ. Aça-el-raâï* ou Verge de berger, et *Felfel-el-mâ* ou le Poivre d'eau. — Fond des ravins humides, bord des fontaines à Fort-National sur le chemin de Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta (O. D.) — *Eur. Sibérie, Asie, Amér. bor.* (Cosmop.).

* **P. serrulatum** Lag. *Nov. gen. et spec.* 14 ; Meisn. in DC. *Prod.* XIV, 110 ; Batt. *Alg.* 777. — Diffère du *P. hydropiper* dont il a un peu l'aspect, et les feuilles ciliées-serrulées sur les bords, par ses gaines apprimées, pubérulentes, longuement ciliées, ses feuilles étroites brièvement pétiolées, ses épis plus denses en panicule presque dressée, son périgone non glanduleux, ses achaines très lisses, et par la saveur insipide de toute la plante. — Marécages et fossés aquatiques au Corso, où il est abondant (H. Gay). — *Rég. médit. orient., Géorg. Cauc. Mésop. Crète, Egypte, Afr. bor. et trop. Canar. Nouv. Holl.*

P. maritimum L.; Desf. *Atl.* I, 332 ; Batt. *Alg.* 777. — Sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Corso (H. Gay), du Sébaoû, près Dellys (Mey.), et à Bougie près de l'Oued Summan (Cauv. Letx.) — *Eur. Asie, Amér. bor. et aust.* etc. *Afr. bor.* (Cosmopolite).

P. aviculare L.; Desf. *Atl.* I, 333 var A *genuinum* ; Arab. *El-Kerda, El-Gourd,* et *Hachich-el-Dahous* ou l'Herbe aux panaris. — Champs, jardins, lieux vagues ; partout à Fort-National ; dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djemâa-Saharidj (Letx.) ; Aith-Ali, Drâ-el-Mizan, Beni-Mansour, etc.

Var. B *depressum* Meissn. in DC. *Prod.* XIV, 87 ; Batt. *Alg.* 287. — Tiges nombreuses plus courtes que dans le type, couchées et étalées en cercle sur le sol, très rameuses ; feuilles

plus petites, serrées, ovales-lancéolées, ou linéaires-aiguës ; entrenœuds très courts. — Drâ-el-Mizan (Batt.) — Le type *cosmopolite* ; la var. B *Rég. médit. Afr. bor.*

P. Bellardi All. *Fl. pedem* II, 207, tab. 90 ; Batt. *Alg.* 779 ; *P. virgatum* Lois. *Fl. gall.* I, 284 ; *P. monspeliense* Guss. *Prod. fl. sic.* I, 470, non Pers. — Lieux secs, incultes ou pierreux ; Tizi-n'-Tléta, Agoulmin-Aberkan (Letx.) — *Rég. médit. Sibér. Asie occ. et orient. Egypte. Afr. bor.*

P. convolvulus L.; Batt. *Alg.* 779. — Les champs, après la moisson ; Fort-National (O. D.) ; Bougie (Dufour, Cauv.). — *Eur. bor. cent. et aust. Sibér. Asie bor. et occ. Japon, Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmop.)

Rumex pulcher L.; Meissn. in DC. *Prod.* XIV, 58 ; Desf. *Atl.* I, 319 ; Batt. *Alg.* 772 ; *Lapathum sinuatum* Lamk.; Kabyl. *Asemmoun*, *Azemmouth* ; Arab. *Hoummâda* — Bords des champs et des chemins ; com. à Fort-Nat. (O. D.) ; Ain-el-Hamman (Perroud) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Ouzoû ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) — *Eur. cent. et aust. Grèce, Anat. Syrie, Palest. Egypte, Canaries, Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmop.)

R. Friesii Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 36 ; Willk. et Lge. *Prod. hisp.* I, 287 ; *R. obtusifolius* DC. *Fl. fr.* III, 375 ; Letx. *Cat.* 772, non Lin.; *R. divaricatus* Fries non L. — Tiges robustes de 50 à 90 centim., dressées, sillonnées, à rameaux dressés formant une vaste panicule terminale ; feuilles subondulées, crénelées, papilleuses sur les nervures de la face infér., les radicales amples, longuement pétiolées, ovales-cordées, obtuses ou un peu aiguës, les caulinaires plus étroites, atténuées des deux côtés ; verticilles floraux aphylles, les infér. distants, et devenant plus rapprochés au sommet des rameaux ; pédicelles allongés, articulés à la base ; divisions intérieures du périgone triangulaires-oblongues, 3-5 dentées à dents allongées-subulées, les deux extérieures munies sur le dos d'une callosité ovoïde. — Les versants calcaires du Djurdjura ; Tamgouth-Aïzer, et chez les Aith-bou-Addou (Letx.) ; vallée du Sébaoû à l'Azib-Zamoûn (Batt. Trab.) — *Eur. cent. et mérid. France mér. Esp. Sibér. Orient, Cauc. Liban, Tauride, Afr. bor. Canar. Madère, Amér. bor.*

Obs. Grenier et Godron considèrent le *R. obtusifolius* L. comme une espèce propre au nord de l'Europe. Celle-ci est

voisine d'une forme méridionale que les auteurs précités ont décrite sous le nom de *R. Friesii*, et qui est répandue en France, en Espagne et en Algérie, mais qui ne peut lui être identifiée. Le *R. Friesii* se sépare nettement du *R. obtusifolius* L. par ses fruits de moitié plus petits, et à dents intérieures bien plus courtes.

R. crispus L.; Meissn. *loc. cit.* 44 ; Batt. *Alg.* 773 ; Kabyl. *Asemmoun* ; Arab. *Hoummâda.* — Com. dans les champs, les lieux vagues, aux bords des fossés, à Fort-National (O. D.) ; chez les Aith-bou-Addou (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust. Sibér. Orient, Cauc. Liban, Afr. bor. Amér. bor.* (Cosmop.).

R. elongatus Guss. *Plant. rar.* 150, et *Syn. fl. sic.* I, 430 ; Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXVIII, 231 et 270 ; *R. crispus* var. *elongatus* Cosson in *Herb.*; *R. longifolius* Jan *Elench.* 5, non D. C.; *R. stenophyllus* Duv. Jouve (1853) non Timb. — Forme du *R. crispus* particulière aux lieux inondés ou marécageux et caractérisée par ses tiges rameuses, grêles, dressées de 50 à 80 centim., glabres, par ses feuilles radicales longuement pétiolées, atteignant jusqu'à 35-40 cent. de long sur 2-3 cent. de large, lancéolées, atténuées au sommet, les caulinaires et les florales linéaires-étroites, par les divisions intérieures du périgone triangulaires-obtuses, entières, reticulées, d'un vert uniforme, et dont une seule est calleuse. — Les mares au Corso (H. Gay) ; à Maison-Carrée (Batt.). — *Sic. Afr. bor.*

R. conglomeratus Murr. *Prod. fl. Gætt.* 52 ; Batt. *Alg.* 773 ; *R. acutus* DC. *Fl. fr.* III, 375.— Les prairies et les ravins boisés ou humides à Fort-National (O. D.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév. Letx.) ; chez les Aith-Ali (Letx.), le Corso (H. Gay). — *Eur. bor. cent. et aust. Rég. médit. Orient, Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmopolite).

R. bucephalophorus L.; Desf. *Atl.* I, 319 ; Batt. *Alg.* 774. — Collines et pelouses sèches ; très com. dans la zone des contreforts, Aboudid, Aguemoun, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, Imaïsren, Souk-el-Tléta, Azouza, etc. près de Fort-Nat. (O. D.) ; Aïn-el-Hammam, col de Tirourda (Perroud) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Aith-bou-Addou (Letx.) ; Bougie (Cauv.), Dellys (Mey.) — Fréquent sur le littoral algérien et dans la zone des Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.* (Fr. mér. Esp. Port. Corse, Ital. Sard. Sic.), *Palest. Afr. bor. Canar. Açores, Amér. bor.* (Saint-Louis du Missouri).

R. acetosella L.; Batt. *Alg.* 774; Kabyl. *Thasemmount*; Arab. *H'ammad*, *H'ommaïda*. — Champs et cultures ; com. à Fort-National (O. D.), Aboudid, Aguemoun-Izen, Ain-el-Hamman, Tirourda (Perroud) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay). — *Eur. bor. cent. et aust. Sibér. Afr. bor. et aust., Amér. bor. et aust. Nouv.-Holl.* (Cosmop.)

R. scutatus L.; Desf. *Atl.* I, 321, var. *induratus* Ball *Spicil.* 650 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 181 ; *R. induratus* Boiss. et Reut. *Pug.* 107 ; *R. scutatus* var. *glaucus* Boiss. *Voy. bot. Esp.* II, 549. — Plante vivace entièrement glauque, à tiges de 15-20 centim., dressées, rameuses dès la base ; feuilles obcordées ou hastées avec un sinus profond des deux côtés. — Les versants rocailleux des grands ravins, à Fort-National (Letx.) ; col de Tirourda, Tala-Oûmalou sous l'Azroû-n'-Tohôr (O. Debx. P. Mar.) ; chez les Aith-Daoûd (Letx.) ; Tamda-Oûgoulmin (Chab.) — *Esp. Port. Afr. bor.*

R. thyrsoides Desf. *Atl.* I, 321, non Gren. et God.; Batt. *Alg.* 775 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 181 ; *R. intermedius* Ten. *Prod. fl. sic.* I, 449 non DC.; Kabyl. *Tasmoû*, *Azemmoûth* ; Arab. *H'ammoûida*.

Cette espèce, longtemps confondue avec le *R. intermedius* DC., ne se rapporte nullement à la plante décrite sous ce dernier nom dans la flore de France de Grenier et Godron. Elle a plutôt l'aspect d'un *R. acetosa*, dont elle diffère par la forme des valves du périgone, qui sont bien plus larges que longues, réniformes-obcordées, émarginées au sommet et non entières et suborbiculaires, et par sa souche tubéreuse-fibreuse, à tubercules oblongs, épaissis plus ou moins dans leur longueur. — Les prairies des ravins, les taillis à Imaïsren, et sur le chemin de Fort-National à Taoûrirt-Amôkran ; ravins au-dessus des Oued Djemmâ et Aïssi chez les Aith-Yenni (O. D.) ; versant-nord de Lalla-Khadidja au Tizi-Kouilelh (O. D.) ; Drâ-él-Mizan (Thév.) — *Esp. Gibraltar, Corse, Sard. Sic. Afr. bor.*

✶ **R. tingitanus** L.; Desf. *Atl.* I, 321 ; Batt. *Alg.* 775. — Souche vivace, traçante ; tiges de 30 à 60 centim., dressées ou diffuses, rameuses dès la base, à rameaux étalés ou dressés, flexueux ; feuilles toutes pétiolées, un peu charnues, ovales, hastées, sinuées, crénelées ou lobées, les caulinaires aiguës à oreillettes courtes, divergentes, les basilaires cordées, entières,

obtuses ; verticilles pauciflores, distants ; valves arrondies-cordiformes, grandes (8-10 centim.), de couleur pourprée. — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Corso, de l'Isser, etc. (H. Gay). — Com. sur tout le littoral algérien. — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér. Esp. Port. Ital.), *Afr. bor.*

R. tuberosus L.; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 433 ; Batt. *Alg.* 776 ; Kabyl. *Thasemmouth.* — Voisin également du *R. acetosa*, mais facile à reconnaître à ses tiges dressées, glabres, ses feuilles radicales longuement pétiolées, les caulinaires linéaires-acuminées, sa panicule étroite à verticilles rapprochés, et surtout à ses racines renflées vers leur milieu en gros tubercules allongés-oblongs. — Les collines herbeuses, les taillis et bruyères près de Fort-National, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, ravin d'Où-Abbou (O. D.) ; Ain-el-Hamman, col de Tirourda sur les deux versants, Takériboud-el Djédid (Perroud) ; le Djurdjura, Aith-bou-Addou, Azib des Aith-Koufi (Letx.) ; Tizi-n'-Tésselent (Thév.) ; le Corso (H. Gay). — *Orient, Afr. bor.*

Emex spinosa Campd. *Mon. Rum.* 58, tab. I (1819) ; Meiss. in DC. *Prod.* XIV, p. 40 ; Ball *Spicil.* 648 ; *Rumex spinosus* L. — Les champs sablonneux ; com. à Fort-National, et dans toutes les fractions des Aith-Iraten (O. D., Letx). — Abonde aussi sur le littoral à Dellys, Bougie, etc. — *Rég. médit.* (Esp. Port. Ital. Grèce), *Orient, Asie-min. Perse, Egypte, Afr. bor. Canaries.*

CYTINÉES

Cytinus hypocistis L.; Desf. *Atl.* II, 326, var. A *lutescens* Batt. *Alg.* 790 ; Arab. *Taratsits, El Tartout.* — Plante d'un jaune vif et à écailles d'un brun rougeâtre au sommet. — Parasite sur les racines des Cistes à fleurs blanches ou jaunes *(Cistus monspeliensis et C. salvifolius, Helianthemum glutinosum).* — Com. dans la zone des contreforts, Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran ; vallée de l'oued Djemmâ, chez les Aith-Yenni, etc. (O. D.) ; Tizi-Ranif, près de Drâ-el-Mizan (Thév.), Crescia (H. Gay). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Corse, Esp., Port., Ital., Sic., Dalm., Grèce), *Afr. bor.*

ARISTOLOCHIÉES

* **Aristolochia longa** Clus. *Hist. plant.* II, 70 ; Desf. *Atl.*

II, 325 pro p.; O. Debx. *Syn. Gibr.* 184. — Les broussailles près de Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. occid. Esp. mér.* (Gibraltar) *Port. Ital. Afr. bor. Madère, Canaries.*

A. Fontanesii Boiss. et Reut. *Pug.* 108 ; Batt. *Alg.* 788 ; *A. longa* Desf. *Atl.* II, 325 pro parte ; *A. lutea* Tournef. var. *grandiflora* Mutel *Fl. Fr.* III, 147 ; Arab. *Zéraoûnd*, nom générique donné à toutes les Aristoloches. — Distinct de l'*A. longa* par sa racine plus grosse, cylindrique, de 30 à 35 centim., ou en gros tubercules inégaux dans la même station, par ses feuilles plus grandes, glabres, ovales, profondément en cœur à la base, par ses fleurs trois fois plus grandes, d'un jaune pâle rayées de lignes brunes, portées sur des pédoncules axillaires, uniflores, plus courts que les pétioles, et par sa capsule cylindrique-pyriforme, atténuée au sommet. — Les maquis et les broussailles à Taderth-oû-Fillâh autour des ruines romaines, près de Fort-National (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Djemâa-Saharidj (Letx.) ; Bougie (Dur. Cauv.). — Assez répandu dans les cultures aux environs d'Alger. — *Afr. bor.*

A. altissima Desf. *Atl.* II, 325, tab. 249 ; Batt. *Alg.* 789 ; Arab. *Bléleta, Anek-el-Djémel.* — Les haies, les broussailles des ravins ; com. à Fort-National, Imaïsren, Iguil'-el-Hadj-Ali, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, et les ravins dans la direction du Sébaoû (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — Beaucoup plus fréquent sur le littoral, à Alger et dans les Hauts-Plateaux. — *Sicile, Grèce, Asie-min.* (Beyrouth), *Afr. bor.*

LAURINÉES

Laurus nobilis L. ; Desf. *Atl.* I. 334 ; Batt. *Alg.* 780 ; Kabyl. *Round* ; Arab. *R'ar, R'nd, Chedjéret-el-Rénd, Aça-Mouça* ou le Baton de Moïse l'arbre, *H'abb-R'ar* le fruit. — Les ravins abrités, çà et là autour des villages des contreforts, où il est probablement subspontané (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.) ; le Corso (H. Gay) ; rochers au Tizi-n'-Chéria, Djebel Afroun, forêt d'Akfâdou (Letx.) — Se retrouve dans la chaîne de l'Atlas à Blida, la Chiffa, Mouzaïa (H. Gay), et forme des forêts assez étendues près de Bougie, entre l'Oued Agrioum et le cap Aôkas (Batt.) — *Rég. médit., Grèce, Macéd., Anat., Tauride, Cauc. Syrie, Afr. bor.*

THYMÉLÉES

Daphne oleoides Schreb. *Decad.* I, 13, tab. 7 ; Boiss. *Fl. orient.* IV, 1047 ; Batt. *Alg.* 783 ; *D. buxifolia* Vahl *Symb.* I, 29 ; *D. glandulosa* Bertol. *Amœn.* 36. — Plante ayant le faciès du *D. alpina*, mais à feuilles persistantes, coriaces, obovées ou ovales-elliptiques, atténuées à la base, mucronulées au sommet, subsessiles, faiblement uninerviées et recouvertes sur les deux faces d'un indumentum plus ou moins abondant, quelquefois glabres sur la face supér. ; baies dures, rougeâtres. — Eboulis des montagnes, au col de Tirourda (Letx.) — *Rég. médit. occid.* (Esp., Corse, Sard., Sic., Ital. mér., Grèce, Serbie), *Anatolie, Cappadoce, Liban, Arménie, Himalaya, Afr. bor.*

D. Gnidium L. ; Desf. *Atl.* I, 329 ; Batt. *Alg.*, 783 ; Kabyl., *Abizzaz*, *Abezzaz* ; Arab., *Lezzan*, *El-Adrar*, *El-Hazaz*. — Les collines sèches et les ravins rocailleux ; com. à Fort-Nat., Aboudid, Ichérriden, Imaïsren, Affensou, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; ravins de l'Oued Djemmâ, chez les Aith-Yenni ; vallée des Aith-Boud'rar et le versant-nord du Djurdjura au Tizi-n'-Kouilelh (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djebel Belloûa (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel de Bordj'-Bouira aux Beni-Mansour, Bougie (Cauv.). — *Rég. méd.*, *Grèce*, *Anat.*, *Afr. bor.*, *Canaries*.

D. laureola L. var. *Djurdjuræ* O. Debx. in *Herb.* (1858) ; *D. Philippi* Chab. in *Bull. Soc. Bot. fr.* XXXVI, p. 30 (1889) non Gr. God. *Fl. de Fr.* ; Batt. *Alg.* 783 ; Kab. *Theltazer*, *Azélen-Guiddaoûn* ou Frêne des Singes. — Tiges dressées, de 30 à 80 centim., rameuses et très feuillées dans leur moitié supér., à rameaux étalés-dressés ; feuilles coriaces, de 9-10 cent. de long sur 1-2 centim. de large, obovales ou obovales-oblongues, obtuses, beaucoup moins larges que dans le type de l'Europe australe, glabres, luisantes, brièvement atténuées en pétiole, subitement acuminées au sommet, à nervure médiane très saillante en dessous ; bractées grandes, foliacées, égalant ou dépassant les fleurs, celles-ci verdâtres, en petites grappes penchées ; baies noires à la maturité (Batt.) — Les bois des montagnes dans la zone des Cèdres, vers 1800 mèt. d'alt. ; col de Tirourda, Agouni-Aihmed, au milieu des buissons de *Juniperus nana* et de *Taxus baccata* (O. Debx., P. Mar.) ; Azib des Aith-

Koufi, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) ; Agouni-el-Haoûa et Tizi des Aith-Ouàbben (Chab.) — Le type *Eur. cent. et aust.*; la var. *Afr. bor.* (le Djurdjura).

Obs. Cette variété *Djurdjuræ*, que je possède en herbier depuis plus de trente ans, n'est en réalité qu'une simple forme du *D. laureola* à tiges dressées, plus rameuses, à feuilles moins régulièrement ovales-lancéolées et beaucoup plus allongées. Elle n'a que des rapports très éloignés avec le *D. Philippi* des hautes sommités des Pyrénées-Centrales , lequel ne saurait d'ailleurs lui être assimilé. Dans ce dernier, les tiges 2 à 3 fois plus courtes, nues dans toute leur longueur, toujours simples ou rarement munies de 1-2 ramuscules à leur extrémité, sont terminées par une rosette foliaire, persistante après la dessiccation ; les feuilles sont 3-4 fois plus petites que dans le *D. laureola* (3 cent. de long sur 5-6 mm. de large) et à réseau veineux très saillant en dessus.

* **D. Kabylica** Chab. in *Bull. Soc. bot. de Fr.* (1889), p. 30; Batt. *Alg.* 784. — Espèce encore fort douteuse, et probablement forme du précédent, à tiges ligneuses, à rameaux dressés, à feuilles rapprochées en rosette au sommet des tiges et des rameaux, glabres, coriaces, obovales, atténuées en pétiole, caduques après la dessiccation, celles des rosettes persistantes ; fleurs et fruits inconnus (Chab.) — Forêts de chênes-verts et région moyenne des Cèdres au Mechmel des Aith-Ouàbben, vers 1900 mèt. d'alt. (Chab.) — *Afr. bor.*

Obs. Par ses feuilles rapprochées en rosettes au sommet des rameaux, à limbe obovale, obtus, celles des tiges caduques après la dessiccation, le *D. Kabylica* parait se rapprocher du *D. laureola* var. *latifolia* Cosson, plante de la région montagneuse de l'Espagne méridionale, et qui offre en effet quelques-uns de ces caractères. Mais n'ayant pu voir aucun échantillon du *D. Kabylica*, je ne saurais me prononcer en ce moment, sur la valeur spécifique de cette espèce.

Stellera passerina L.; Desf. *Atl.* I, 330 ; *Passerina stellera* Coss. et Germ. *Fl. Par.* 478 ; *Thymelæa arvensis* Lamk. *Fl. fr.* III, 218 ; *Th. passerina* Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 298. — Les champs sablonneux au Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. cent. et médit. Grèce, Anat. Cauc. Mésop. Perse, Afghanistan, Sibér. altaïque, Afr. bor.*

Passerina hirsuta L. ; Desf. *Atl.* I, 330 : *Thymelæa hirsuta* Endl. *Gen. Suppl.* IV, 65 ; Arab. *Metnan'*, *Metnâna* — Collines sèches ou sablonneuses et ravins pierreux ; com. à Fort-National, Aboudid, Ichérriden, Affensou, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.) ; Dellys, Bougie, etc. — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Zante*, *Crète*, *Palest.*, *Arab. pétrée*, *Egypte*, *Afr. bor.*

Obs. D'après M. le général Paris (Cf. 22 mois de colonne dans le Sahara et la Kabylie, in *Bull. Soc. bot. Fr.* XIV, p. 201-1867), le terme arabe de *Metnâne*, que j'ai appliqué dans mon *Catalogue des plantes de Boghar*, p. 87, au *P. hirsuta*, serait erroné, et servirait plutôt à désigner le *P. microphylla* Coss. qui abonde dans toute la région saharienne. Mais dans le Tell algérien et sur le littoral où le *P. microphylla* manque totalement, le terme *Metnâne* est attribué au *P. hirsuta* par tous les indigènes. L'interprète militaire, A. Meyer, dont les découvertes botaniques sont souvent citées dans cette flore, dit dans son travail traduit de l'Arabe « *Des qualités des végétaux et des simples* », au chapitre de la lettre *Mim* p. 50 : *Metnâne*, nom générique des Passerines, et en note : « Ce mot *Metnâne* désigne le genre *Passerina*, et les espèces de celui-ci sont spécifiées par l'adjonction d'un qualificatif au mot *Metnâne* ». C'est ce qualificatif qui m'a échappé et que je ne connais pas encore, dont l'absence donne en partie raison à la note précitée de M. le général Paris.

LORANTHACÉES

* **Arceutobium oxycedri** M. Bieb. *Fl. taur. cauc.* III, 619 ; O. Debx. *Cat. pl. Bogh.* 47 ; Batt. *Alg.* 786. — Les fleurs apparaissent en juillet, les fruits en octobre. — Parasite sur les rameaux du *Juniperus oxycedrus*, au Tamgouth de Lalla-Khadidja (Batt.) — Com. dans la zone des Hauts-Plateaux. — *Esp. mér. Fr. mér. Dalm. Russie mér. Grèce*, *Macéd.*, *Cilicie*, *Syrie*, *Liban*, *Caucase*, *Perse*, *Afr. bor.*

SANTALACÉES

Thesium humifusum DC. *Fl. fr.* V, 306 ; Ball *Spicil.* 655 ;

Chab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVIII, p. 389 ; *Th. humifusum* var. *divaricatum* Letx. *Cat.* 69 non Jan ; *Th. divaricatum* Batt. *Alg.* 785 pro parte. — Prairies des montagnes ; col de Tirourda (Chab.) ; crêtes de Lalla-Khadidja (Batt.) — *Eur. cent.* (Angl., Belg., France, Autriche, Esp., Transylvanie), *Afr. bor.*

Obs. Le *Th. humifusum* des sommets du Djurdjura, que plusieurs botanistes ont rapporté au *Th. divaricatum* Jan, serait bien distinct de ce dernier par ses tiges faibles, couchées, allongées, par ses bractées plus longues, égalant ou dépassant le fruit, celui-ci subsessile et non pédicellé. Cette plante n'a été rencontrée en Algérie que dans la zone montagneuse supérieure, tandis que le *Th. divaricatum* se plaît de préférence sur les coteaux et dans la plaine de la région littorale (Chab.)

Osyris alba L. ; Desf. *Atl.* II, 363 p. parte ; Batt. *Alg.* 785 ; Kabyl. *Ouarneguer* ou Qui produit des rejetons mâles ; Arab. *Garoubelmis.* — Les friches, les maquis et les broussailles ; com. à Fort-National, Taoûrirt-Amokran, Tablabalt, Aboudid, Imaïsren, Taguemoun, Souk-el-Tléta, etc. (O. D.) ; toute la zone des contreforts (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.), Bougie, (Cauv.). — *Rég. médit. Grèce, Thrace, Crète, Syrie, Palest. Afr. bor.*

EUPHORBIACÉES

Euphorbia peplis L. ; Desf. *Atl.* I 377. — Les sables maritimes à Dellys (Mey. Letx.), à Bougie (Cauv. Duf.), le Corso (H. Gay). — *Eur. marit. occid. et médit., Orient, Egypte, Afr. bor., Canaries, Açores.*

E. chamæsyce L. ; Batt. *Alg.* 791, Arab. *Ferfour-Sér'ir.* — Cultures et jardins, chez les Aith-Idjer dans la Kabylie orient. (Letx.) — *Rég. médit. Grèce, Thrace, Syrie, Babyl., Cauc. Perse, Afr. bor.*

E. helioscopia L. ; Desf. *Atl.* I, 352. — Champs et cultures, partout à Fort-National (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; plaine de l'Oued Sahel ; Drâ-el-Mizan, etc. — *Eur. bor. cent. et aust. Asie occid. et orient. Amér. bor.* (Plante cosmopolite).

E. pterococca Brot. *Fl. lusit.* II, 312 ; Ball *Spicil.* 637 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 187 ; *E. stellulata* Salzm. in *Flora* (1821) p. 110. — Les ravins boisés à Bordj-Bouira (Perr.). — *Rég.*

médit. occid. (Esp. Port. Baléar. Corse, Sard. Sic.) *Grèce, Zante, Afr. bor., Canaries.*

E. cernua Coss. et Dur. in *litt.* ; Boiss. in DC. *loc. cit.* 138 ; Batt. *Alg.* 793. — Plante annuelle, glabre, à port de l'*E. peplus* ; tiges de 15-25 centim. grêles, penchées avant l'anthèse, simples ou un peu rameuses dès la base ; feuilles minces, entières, les infér. brièvement pétiolées, arrondies, les caulinaires sessiles, obovales-oblongues, obtuses, à la fin réfléchies, les ombellaires plus grandes, ovales, et les florales semi-orbiculaires ; ombelle à trois rayons, grêles, dichotomes ; capsule brièvement stipitée ovale, tronquée à la base, couverte de ponctuations saillantes ; graines ovales-obtuses, subtétragones, marquées de 5-6 côtes ou sillons transversaux. — Les bois de la zone montagneuse ; Drâ-el-Mizan (Coss. Thév.) ; Aith-bou-Addou, Aith-Ali, Djebel Afroun, forêt d'Akfâdou (Letx.) ; Agouni-el-Haoûa sur les crêtes du Djurdjura (Letx.). — *Afr. bor.*

E. Cossoniana Boiss. in DC. *Prod. loc. cit.* p. 135 ; Batt. *Alg.* 794. — Par la forme de ses graines, cette espèce se rapproche de l'*E. pubescens*, mais elle en est très distincte par ses racines annuelles, ses tiges simples, hispides ou glabrescentes, ses feuilles minces, sessiles, obovales-obtuses, rhombées-triangulaires, ses capsules plus petites, couvertes sur le dos de verrues plus allongées, et ses graines fortement tuberculeuses. — Pâturages sablonneux au Bordj-Sébaoû (Cosson) ; le Djurdjura occident. (Letx.) ; Bougie sur le chemin du cap Aòkas (Batt. Trab., Bousquet (1) — *Afr. bor.*

E. pubescens Vahl *Symb.* II, 55 ; Desf. *Atl.* I, 386 ; Batt. *Alg.* 795 ; Arab. *Lessana.* — Com. dans les prairies humides des vallées infér. ; l'Oued Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djemâa-Saharidj, Aith-Fraoûcen ; Acherchour-en-Tensaoût (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay.) ;

* Var. B *subglabra* Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 79 ; Batt. *Alg.* 795. — Diffère du type par ses feuilles et ses capsules glabres, et non couvertes de poils mous étalés. — L'Oued Corso, et

(1) M. Bousquet, vérificateur des poids et mesures à Alger, botaniste et malacologiste distingué, a herborisé avec succès dans les trois provinces algériennes. Il a bien voulu aussi me communiquer des spécimens de ses diverses récoltes, et j'ai hâte de le remercier sincèrement ici de cette gracieuseté à mon égard.

l'Oued Boudouâou près de leur embouchure (H. Gay). — Le type et la var. *Région médit. Orient, Afr. bor. Canaries.*

* **E. paniculata** Desf. *Atl.* I, 386 var. *algeriensis* Boiss. et Reut. *Diagn. pl. orient.* sér. 2e, IV, p. 85 ; Batt. *Alg.* 795 forma *gigantea.* — Tiges sous-frutescentes à la base, hautes parfois dans les broussailles maritimes, de un à deux mètres, rameuses, glabres et rougeâtres ; feuilles oblongues ou largement lancéolées, sessiles et presque glabres, finement dentées ; ombelles à trois-cinq rayons, trois-cinq furqués, puis dichotomes ; bractées grandes, entières, ovoïdes ; involucre un peu velu en dedans, à lobes à peine denticulés, à glandes ovoïdes ou arrondies ; capsules grosses, globuleuses, verruqueuses (Batt.) — Sables maritimes au Corso (Batt. H. Gay). — *Afr. bor.* ; le type *Rég. médit., Afr. bor.* (Prov. d'Oran et d'Alger).

E. atlantica Coss. Ined. in *Herb.* ; Boiss. in DC. *loc. cit.* 130 ; Batt. *Alg.* 795 ; *E. verrucosa* Desf. *Atl.* I, 383 non Lin. ; Arab. *Er'radin.* — Souche vivace, multicaule ; tiges sous-frutescentes à la base, décombantes, puis redressées, simples, de 20 à 30 centim. ; feuilles oblongues, obtuses ou un peu aiguës, atténuées vers la base, sessiles, ciliolées et légèrement dentées aux bords, les ombellaires et les florales arrondies, obtuses ; lobes de l'involucre ovales-oblongs, ciliés. — Versant-nord du Djurdjura occidental parmi les éboulis calcaires ; chez les Aith-bou-Addou, Azib des Aith-Koufi (Letx.), Aith-Meddour, Tizi et Tamda-Ougoûlmin, Tala-Ailal, Thabourt-bou-Friken, Tassougdelt, Tamgouth-Aïzer (Chab.) — *Afr. bor.*

* **E. Bivonæ** Steud. *Nom. bot.*, éd. 2e, I, 60 ; Boiss. in DC. *loc. cit.* 130 ; Batt. *Alg.* 796 ; *E. fruticosa* Bivona *Cent.* I, 35 non Forsk. ; *E. spinosa* var. A Desf. *Atl.* I, 280, tab. 101. — Plante glabre, frutescente, de 35 à 50 cent. de haut, très rameuse, à rameaux ascendants, trichotomes, épaissis et peu feuillés dans le bas, spinescents au sommet ; feuilles entières, sessiles, atténuées aux deux extrémités, linéaires-lancéolées, aiguës, plus serrées à l'extrémité des rameaux, les ombellaires égalant les rayons, les florales elliptiques ou oblongues, mucronulées ; lobes du calice velus, oblongs ; capsule globuleuse, déprimée, couverte de verrues cylindracées. — Les rochers au Gourayâ de Bougie (Cauv. Letx.) ; Bou-Zegza, les gorges de Kaddara (Batt.). — *Sicile, Malte, Afr. bor.*

E. dendroides L. ; Desf. *Atl.* I, 377. — Arab. *Lézara.* — Les

rochers maritimes au Gourayâ de Bougie (Cauv., Desf., Dur.). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Corse, Esp., Port., Ital.), *Grèce, Pélop., Cyclades, Crète, Afr. bor.*

E. serrata L.; Desf. *Atl.* I, 383. — Les champs cultivés argilo-calc. ou siliceux, El-Kettar près de Dellys (Mey.). — Très abondant sur le littoral algérien à Alger et Oran. — *Rég. médit. Afr. bor.*

E. exigua L.; Desf. *Atl.* I, 379; Batt. *Alg.* 798. — Champs et cultures des terrains sablonneux; Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djebel Afroun, Tizi-n'-Tléta (Letx.); plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.); le Corso (H. Gay); Bougie (Cauv.). — *Eur. bor. cent. et aust., Grèce, Macéd., Syrie, Cauc., Afr. bor.*

E. peplus L.; Desf. *Atl.* I, 378; Batt. *Alg.* 799. — Champs et pâturages des ravins, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali, Bou-Arfa, Souk-el-Tléta, près de Fort-Nat. (O. D.); Chellata (Lirou); Bougie (Cauv.). — *Eur. bor., cent. et mérid., Sibér., Macéd., Anat., Arm., Syrie, Arab. pét., Egypte, Perse, Afr. bor., Canaries.*

E. falcata L; Desf. *Atl.* I, 379. — Cultures des terrains argilo-calcaires, dans la zone des contreforts; Aboudid, Aith-Moussa-Ouâissa, Aguemoun, Imaïsren, Azoûza, Taguemount, etc., près de Fort-Nat. (O. D.); vallée du Sébaoû, Aith-Fraoûcen, Aith-Idjer (Letx.). — *Eur. cent. et aust., Grèce, Tauride, Cauc., Syrie, Perse, Afr. bor.*

E. pinea L.; Boiss. in DC. *loc. cit.*, 145; *E. calcarea* Coss. et Dur. apud Bourg. *Plant. alger. exsicc.* (1856); *E. cæspitosa* Ten. *Fl. nap.* tab. 143; Arab. *Kachef-el-Roumouz.* — Plante intermédiaire entre l'*E. portlandica* et l'*E. segetalis* du midi de l'Europe, à souche vivace, à tiges nombreuses dressées, rameuses, feuillées surtout sous l'ombelle; feuilles un peu épaissies, linéaires, obtusiuscules, mucronulées, les infér. presque imbriquées, les ombellaires ovales-rhombées, les florales cordées-réniformes, mucronées; ombelle à 5-7 rayons souvent bifides; cornes des glandes longues, subulées; capsule ovale, à trois sillons légèrement granuleux; graines blanches, ovales, subcarénées sur le dos, irrégulièrement réticulées-fovéolées. — Les rochers calcaires, sur le versant-nord du Djurdjura; Thabourt-Bouzgueur (Letx.); sommet de l'Aïzer (Thév.); ravins

boisés entre Haussonville et Bordj-Ménaïel (Perr.). — *Rég. médit., Grèce, Bithynie, Afr. bor., Madère.*

* **E. luteola** Coss. et Dur. apud Balansa *Plant. alg. exs.* nos 105 et 106 (1853); Boiss. in DC. *loc. cit.* 150, et *Cent. Euphorb.* tab. 100; Arab. *Lebbein*, ou Qui donne du lait, — Espèce ayant l'aspect d'un *E. nicæensis* appauvri, mais distinct par ses feuilles florales plus réduites, aiguës, par sa capsule ovale, du double plus petite, profondément sillonnée, et ses graines ovales, obscurément tétragones, marquées de fovéoles irrégulières. Tiges plus élevées de 75 à 90 cent., nombreuses et nues à la base, peu rameuses au sommet. — Région supér. des montagnes; le Djurdjura (Batt.). — Com. dans les Hauts-Plateaux et toute la zone saharienne. — *Afr. bor.*

E. terracina L.; Batt. *Alg.* 801; *E. seticornis* Poir. *Voy. Barb.* II, 173; Desf. *Atl.* I, 385, *E. provincialis* Willd. — Les champs sablonneux au Bordj-Sébaoû (de Brettes); vallée de l'Isser (Thév.). — Beaucoup plus fréquent sur les sables du littoral. — *Rég. médit., Grèce, Cycl., Crète, Syrie, Palest., Caucase, Afr. bor., Açores.*

E. paralias L.; Desf. *Atl.* I, 381; Batt. *Alg.* 802. — Les sables maritimes à l'embouchure du Sébaoû, près de Dellys (Mey.), et de l'Oued Summan, près de Bougie (Cauv., Letx.). — *Eur. océan. et médit., Grèce, Arch., Crète, Anat., Syrie, Egypte, Afr. bor.*

E. amygdaloides L.; Batt. *Alg.* 802; — Forêt d'Akfâdou (Letx.); l'Atlas de Blida (H. Gay). — *Eur. bor., cent. et aust., Asie cent. et occid.* (Anat., Phryg., Capp., Lazist., Cauc., Perse).

Croton tinctorium L.; Desf. *Atl.* II, 354; *Crozophora tinctoria* Juss. *Tent. Euphorb.* 27, tab. 7; J. Mull. in DC. *Prod.* XV, 749, var. *A genuinum*; Arab. *El-Méraûs.* — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Sébaoû et de l'Oued Summan; les sables des rivières à Tizi-Ouzoû (O. D., Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Macéd., Tauride, Transcauc., Perse, Syrie, Egypte, Afr. bor.*

Mercurialis annua L.; Desf. *Atl.* II, 369; Arab. *Djalboud, Harrik-el-Amlèce, Netin.*

Var. A *genuina* Mull. in DC. *loc. cit.*, 797. — Plante annuelle dioïque; feuilles ciliées sur les bords; capsules hérissées de poils raides.

Var. B **ambigua** Mull. *loc. cit.; M. ambigua* Lin. fil.; Batt. *Alg.* 805; Arab. *Hachich-el-Ser'ir.* — Monoïque; fleurs mâles brièvement pédicellées, mélangées aux fleurs femelles; feuilles plus étroites que dans la var. *genuina.* — Le type, champs et jardins, partout, à Fort-National et dans tous les villages Kabyles; la var. *B* dans les ravins rocailleux, à Aboudid, Oû-Abboû, Imaïsren, etc. (O. D.). — Le type *Eur. cent. et aust., Orient, Egypte;* la var. *Eur. aust. Afr. bor.*

M. perennis L.; Mull. in DC. *loc. cit.*, 796; Batt. *Alg.* 805. — Les rochers du littoral, au Gourayâ de Bougie (Cauv., Batt.). — *Eur. bor., cent. et aust., Grèce* (Monts Parnasse et Delphi), *Lazist., Cauc., Perse, Afr. bor.*

Ricinus communis L.; Batt. *Alg.* 806; Desf. *Atl.* II, 355 p. p., var. *B africanus* Mull. in DC. *loc. cit.* 1019, forma *glauca*, Mull. *loc. cit.;* Kabyl. *El-H'irraik* et *Akiloûan*, l'arbre; *Abek'our*, la graine; Arab. *El-Khérouâ*, *El-R'asba*, l'arbre; *Bendjonchkèt* et *Bezeur-Khiroûa*, ou la Graine de ricin. — Tronc vivace, souvent de la grosseur du bras, de 4 à 6 mèt. de haut.; feuilles légèrement colorées de rouge vineux et plus petites que dans la forme annuelle; capsules à aiguillons droits et courts, recouvertes d'une glaucescence pruineuse. — Subspont. sur les rochers au bord de la mer, à Dellys (Mey., Letx.); Bougie, autour des remparts (Cauv.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, etc.— Origin. de l'Amér. centrale et subspont., la var. *A genuina*, dans les régions chaudes et temp. de l'Asie; la var. *B* à Gibraltar et le nord de l'Afrique.

URTICACÉES

Ulmus campestris L.; Planch. in DC. *Prod.* XVII, 156; Desf. *Atl.* I, 220; Batt. *Alg.* 814; Kabyl. *Astel*, *Oulmoû*; Arab. *Derdar*, *El-Chour*, *N'chem.* — Com. dans tous les ravins boisés, près de Fort-National (O. Deb., Letx.); Tizi-Oûzou, Ain-Thaoûrden (Letx.); Drâ-el-Mizan, Dellys, Bougie, etc. — *Eur., Sibér., Himalaya, Asie occid., Arménie, Cauc., Syrie, Turkestan, Afr. bor.*

Celtis australis L.; Planch. *loc. cit.* 169; Desf, *Atl.* II. 376; Batt. *Alg.* 813; Kabyl. *Ibikès;* Arab. *Therzart*, *Thouzart*, *Thouzell.* — Tous les ravins boisés, et souvent fixé dans les fen-

tes des rochers ; com. à Fort-National, Affensou, Azoûza, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta (O. D.); la zone montagneuse, Tala-Oumâlou, sous l'Azrou-n'-Tohor (O. D.); Aith-Mechtra, Tifrit (Letx.); Aith-Attaf (Thév.); Bougie (Cauv., Letx., Batt.). — *Eur. mérid., rég. médit., Grèce, Macéd., Crète, Anat., Cauc., Perse, Syrie, Afr. bor.*

Ficus Carica L.; Desf. *Atl.* II, 390; Batt. *Alg.* 813; Kabyl. *Thînekolidth*, l'arbre ; *Dokkar*, la figue en fleur ; *Thazerth*, la figue mûre ; Arab. *Chedjérat-el-Tine*, *Chedjérat-el-Kermous*, l'arbre; *Tine*, *Kerma*, *Kermous*, le fruit mûr. — Cultivé dans toute la zone des contreforts, et parfois spontané dans les fissures des rochers et les ravins (O. D.); la région montagneuse au Djebel Afroun, chez les Aith-Daoûd (Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Anatolie, Syrie, Mésop., Lazistan, Caucase, Tauride, Afr. bor.*

Obs. Les *Morus alba* L. et *M. nigra* L. ou *Chedjérat-el-Touts*, Arbres aux mûres des Arabes, sont fréquemment cultivés dans les vallées inférieures et sur le littoral, à Dellys et Bougie, pour leurs fruits dont les indigènes sont très friands.

Urtica urens L.; Weddel in DC. *Prod.* XVI, pars. I, 40; Desf. *Atl.* II, 341; Arab. *Har'rik*, *Heur'aik*. — Bords des champs et des chemins ; pied des murailles à l'intérieur de Fort-National (O. Debx., Perr.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur., Asie, Amér. bor., Abyss.* (Cosmop.).

U. pilulifera L.; Wedd. *loc. cit.* 48; Desf. *Atl.* II; 341 ; Batt. *Alg.* 811; Kabyl. *Azekéddouf* et *Azoukaddef;* Arab. *Harr'aik*, *Heur'raik*, la plante ; *Oûndjouza*, les graines, lesquelles sont très employées dans la médecine populaire.— Fossés, décombres, pied des murailles ; com. à Fort-National (O. D.); Tizi-Oûzou, Tifrit (Letx.); gorges de Palestro, l'Adjiba, Beni-Mansour (Perr.); Bougie (Cauv.). — *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Grèce, Syrie, Palest., Mésop., Tauride, Transcauc., Egypte.*

U. dioica L.; Desf. *Atl.* II, 340; Batt. *Alg.* 811; Kabyl. *Azékeddouf*; Arab. *Harrigah*, *Heur'aik*.

Var. A *vulgaris* Wedd. *loc. cit.* 50. — Dioïque ; tiges simples, légèrement pubescentes ; feuilles ovales-cordées, pubescentes des deux côtés, grossièrement dentées et parsemées en dessus de poils vulnérants. — Les haies, les décombres autour des villages ; com. à Fort-National (O. D.); Aith-bou-Addou;

forêt d'Akfâdou, Acherchourt-en-Tensâout (Letx.); Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan. — Cosmopolite.

* Var. B *procera* Wedd. *loc. cit.* 52 ; Willd. *Spec.* IV, 353 ; *U. gracilis* Ait. *Hort. Kew.* éd. I, 341 ; *U. dioïca* var. *angustifolia* Schlecht. in *Linnea,* XVII, 141. — Monoïque ; tiges plus élancées que dans la var. *vulgaris,* pubescentes ou glabres, souvent inermes ; feuilles ovales-oblongues, ou oblongues-lancéolées ou lancéolées, dentées à dents fines et très nombreuses, hispides en dessous et rarement armées en dessus d'aiguillons vulnérants (Wedd.). — L'Atlas de Blida (Barrat, Durando). — *Amér. bor., Afr. bor.*

U. membranacea Poir. *Dict. enc.* IV, 638 ; Desf. *Atl.* II, 340 ; Batt. *Alg.* 810 ; *U. dubia* Forsk. *Fl. ægypt. arab.* 121 ; *U. caudata* Vahl *Symb.* II, 96 ; *U. membranacea* var. A *genuina* Wedd. *loc. cit.* 56. — Les ravins frais ou ombragés, les chemins couverts, Aboudid, près du moulin de la prise d'eau à Fort-National (O. D.) ; gorges de Palestro ; plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.); Ain-Thaoûrden (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Grèce, Pélop., Zante, Crète, Syrie, Afr. bor.*

* Var. B *atlantica* Blum. in *Ann. mus. bot. Lugd. Batav.* 149 ; *U. membranacea* var. *neglecta* Wedd. *loc. cit.* 57 ; *U. neglecta* Guss. *Ind. sem. hort. Bocad.* 11 (1825), et *Fl. sic. syn.* 579. — Tiges plus grêles que dans le type ; feuilles souvent ovales, elliptiques, en coin à la base, dentées en scie ; épis florifères tous femelles, mais, d'après Gussone, mêlés d'épis mâles dans le bas. — Versants humides du col de Tirourda et gorges de Palestro (Perr.). — Le type, *Rég. médit. occid.;* la var. B *Sicile, Afr. bor., Açores.*

Parietaria officinalis L.; Wedd. *loc. cit.* 235 ; Desf. *Atl.* II, 390 ; Batt. *Alg.* 811 ; *P. diffusa* Mert. et Koch *Deutsch. fl.* I, 827 ; *P. judaica* Auct. hispan. non L.; Arab. *El-Zarou, Khaôui-el-Euchab, Hachich-el-Dedjadj, Tasra.* — Plante très variable, plus ou moins velue-pubescente, à tiges couchées-diffuses ou dressées (*P. erecta* M. et K.), à feuilles ovales ou elliptiques-lancéolées ; fleurs réunies en cymes denses multiflores ou peu fournies. — Les ravins pierreux, les chemins couverts ; com. à Fort-National et dans toutes les fractions des Aith-Iraten ; val-

lée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, etc. — *Eur. cent. et médit., Sibér., Cauc., Perse, Crète, Afr. bor.*

P. mauritanica Dur. in Duch. *Rev. botan.* II, 427; Cosson *Not. pl. crit. Esp.* 46; Wedd. *loc. cit.* 235; Batt. *Alg.* 812. — Tiges simples, dressées; feuilles ovales, longuement pétiolées et brusquement acuminées; cymes disposées en glomérules subsessiles. — Ravins humides ou ombragés, Tizi-Oûzou (Gandg.); Djemmâa-Saharidj (Letx.); gorges de Palestro (H. Gay). — *Esp. mér., Port., Afr. bor.*

P. lusitanica L.; Batt. *Alg.* 312, var. A *genuina* O. Debx. in *Rev. Soc. fr. de Bot.* (1891), p. 273; Arab. *El-Zarou.* — Tiges herbacées, nombreuses dès la base, couchées sur le sol, très velues-pubescentes; feuilles hispides sur les deux faces, ciliées sur les bords, d'un vert intense en dessus, et de 8-10 mm. de long sur 5-7 mm. de large. — Les rochers ombragés, aux gorges de Palestro (H. Gay); la zone des contreforts, chez les Aith-Daoûd (Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Serbie, Banat., Zante, Rhodes, Asie min., Cauc., Mésop., Palest., Afr. bor.*

Theligonum cynocrambe L.; Desf. *Atl.* II, 346; Ball *Spicil.* 648; *Cynocrambe prostrata* Gœrtn. *De fruct.* I, 362, tab. 75; Alph. DC. in *Prod.* XVII, 33; Kabyl. *Téséladhan* ou Qui enfle les entrailles. — Champs sablonneux dans la plaine du Sébaoû, Djemmâa-Saharidj (Letx.). — Com. dans la zone littorale de l'Algérie. — *Rég. médit., Grèce, Arch., Turq., Anat., Syrie, Palestine, Mésopotamie, Afr. bor., Canaries.*

BÉTULACÉES

* **Alnus glutinosa** Gœrtn. *De fruct.* II, 54, tab. 90; Desf. *Atl.* II, 339; Batt. *Alg.* 818; *Betula alnus* var. A *glutinosa* L.; Kabyl. *Asrar'sif* ou l'Arbre de la rivière. — Bords des torrents et des rivières à Fort-National (O. D.); les Oued Djemmâ et Aïssi, chez les Aith-Ousameur et les Aith-Yenni (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.); les Aith-Idjer, Aith-Daoûd, le Djebel Afroun (Letx.); versant-nord du Djurdjura, au-dessus du village des Aith-Oûabben (O. D.); de Bougie à la Calle (Batt., Trab.). — *Eur., Sib., Grèce, Macéd., Anat., Lydie, Arm., Tauride, Caucase, Afr. bor.*

CUPULIFÈRES

Quercus lusitanica Lamk. *Encycl.* I, 712 ; Péreira-Coutinho *Os Quercus de Portugal*, in *Bolet. Soc. Brot.* VI (1888), p. 66.

Subsp. I **faginea** ; Boiss. *Voy. Esp.* II, 575, forma *vulgaris* Péreir. Coutin. *loc. cit.* – Arbre de moyenne grandeur, souvent réduit à un arbrisseau ; écorce du tronc non subéreuse ; feuilles petites, coriaces, réticulées ou ondulées, pubescentes en dessous, à tomentum des feuilles et des jeunes rameaux souvent d'un vert jaunâtre. — Forêt de Bordj-Bouira (Trab.)

Subsp. II **Mirbeckii** Dur. (pro specie) in Duch. *Rev. bot.* II, 246 ; Pér. Cout. *loc. cit*, 69 ; Batt. *Alg.* 820 ; Q. *lusitanica* var. *bœtica* Webb *Iter hisp.* 12 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 241 p. p.; O. Debx. *Syn. fl. Gib.* 191 ; Kabyl. *Alba, Zen ;* Arab. *Karrouch* l'arbre, *Afsa* les galles. — Grand arbre à tronc droit, très rameux et touffu dans le haut ; feuilles grandes, obovales-lancéolées ou oblongues-elliptiques, sinuées, obtusément crénelées, subcordées à la base, glabres en dessus, hispides-incanescentes en dessous ; glands ovales ou oblongs, apiculés, dépassant la cupule des deux tiers ; cupule hémisphérique, à écailles extérieures nombreuses, ovales, brusquement acuminées et gibbeuses sur le dos. — Forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou, Djebel Afroun, Yakoûren ; gorges de Kaddara (Batt.) Aith-Daoûd, Aith-bou-Addou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Aith-Yalla, dans la vallée de l'Oued Sahel (Devaux). — Signalé encore dans la chaîne de l'Atlas, l'Ouarsénis, les Aurès, etc.

Var. B *angustifolia* Batt. *Alg.* 820. — Arbre ayant le faciès d'un *Q. Afares*, à feuilles plus étroites, longuement elliptiques, lancéolées, glabres. — Marabout de Sidi-Brahim à Yakoûren, chez les Aith-Idjer (Batt. Trab.).

Var. C *subpedunculata* Batt. *loc. cit.* — Feuilles subelliptiques, longuement pétiolées, irrégulièrement crénelées-lobées, à 6-7 nervures secondaires ; pédoncule fructifère très court (Batt.) — Bordj-Bouira dans la vallée de l'Oued Sahel (Trab.).

Var. D *fagifolia* Batt. *loc. cit.* — Feuilles médiocres (5-7 centim. long.) pétiolées, ovales-oblongues, légèrement sinuées-dentées, à 10-12 nervures parallèles et régulières (Batt.). — Bordj-Bouira (Trab.) — Le type *Esp. cent. et mér. Port. Afr. bor.* ; les var. *Afr. bor.*

Obs. M. le Dr Trabut a rencontré également dans la forêt de Bordj-Bouira plusieurs autres formes très différentes du *Q. lusitanica*, et dont quelques-unes se rapportent à des types déjà décrits en Espagne et en Portugal. Mais il a paru évident à ce savant botaniste, que toutes ces variétés, très caractérisées et souvent fertiles, proviennent de croisements des *Q. Mirbeckii*, *Q. suber* et peut-être *Q. Ilex* qui abondent dans cette région.

A la suite de son mémoire sur les hybrides du *Q. suber* (Congrès de Paris-1889), le Dr Trabut énonce la conclusion suivante, basée sur les observations faites par lui sur le chêne-Zen :

« Le *Quercus Mirbeckii* dérive du *Q. robur* var. *sessiliflora*, « dont il ne diffère que par les feuilles un peu plus coriaces, à « nervures souvent plus nombreuses et les écailles de la cupule « souvent plus petites. C'est en se croisant avec les espèces « méridionales *Q. suber*, *Q. Ilex* et peut-être *Q. coccifera*, qu'il « a produit dans la région méditerranéenne d'innombrables « formes, entre autres les *Q. lusitanica* et *Q. infectoria*. »

* **Q. Mirbeckii×Ilex** Batt. et Trab. *Fl. Alg.* 821. — Arbre ayant le port d'un *Q. suber*, sans traînées de liège sur l'écorce ; feuilles coriaces, 5-6 cent. de long sur 2-3 cent. de large, caduques, ovales-oblongues, cordées à la base, légèrement sinuées-dentées, ondulées aux bords, 8-9 nerviées, glabres en dessus, pubescentes en dessous ; glands petits, peu nombreux ; cupule pubescente, sessile ou brièvement pédonculée, à écailles courtes, bosselées et apprimées (Batt.) — Les bois, sur le versant-sud du Djurdjura, à Bordj-Bouira, au milieu des *Q. suber* et *Q. Mirbeckii*. — *Afr. bor.*

Q. Afares Pom. *Nouv. mat.* 391 ; *Q. castaneifolia* Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr. VIII*, 122 ; Batt. Alg. 821 non C. A. Mey. *Verz. Cauc.* 44, nec DC. in *Prod. XV*, 49, nec Boiss. *Fl. or.* ; *Q. castaneifolia* var. *Afares* Batt. *Alg.* 821 ; Kabyl. *Afarez*, *Techt.* — Grand arbre à écorce rugueuse, à cyme fastigiée ou pyramidale, formant des forêts étendues au dessus de la zone du *Q. Mirbeckii* ; feuilles caduques, vertes et parsemées de poils en dessus, veloutées-incanescentes en dessous, oblongues-lancéolées, aiguës au sommet, sinuées-dentées sur les bords, à 10-14 nervures secondaires parallèles ; châtons mâles peu fournis à la base, pauciflores ; anthères velues au sommet ; glands solitaires ou géminés, ou 4-5 réunis en grappe serrée, cylindriques ou allongés-acuminés, à pédoncule commun court et

épais ; cupules sessiles, canescentes-veloutées, à écailles infér. ovales, les moyennes et les supér. acuminées. Fl. en juin ; fr. en octobre-novembre. — Les forêts de la Kabylie orientale, Yakoûren, chez les Aith-Idjer ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou, Djebel Afroun, Tifrit (Letx), à l'altitude de 1000 à 1200 mètres ; montagnes du littoral de Bougie à Djidjelli (Pom.). *Afr. bor.* (Prov. d'Alger et de Constantine).

Q. pseudo-suber Desf. *Atl.* II, 348, non Santi in *Viagg. ad Montam.* 156, quæ alia species; Pom. *Nouv. mat.* 398; *Q. hispanica* Lamk. *Dict.* I, 723 et Willk. et Lge *Prod. hisp.* I. 241 pro parte ; *Q. Mirbeckii* var. *tlemcenensis* Batt. *Alg.* 821 ? ; *Q. Fontanesii* Guss. *Syn. fl. sic.* III, 605?

Arbre de 15 à 20 mètres de hauteur et à écorce subéreuse, mais moins épaisse que dans le *Q. suber ;* jeunes rameaux tomenteux, blanchâtres ; feuilles longues de 5 à 9 centim. et larges de 2 à 3 cent., caduques, ovales-oblongues, lisses en dessus, pubescentes-cendrées en dessous, aiguës, sinuées-dentées à dents profondes dans les jeunes individus ; cupules hérissées d'écailles linéaires-allongées, recourbées au sommet; glands brièvement pédonculés, oblongs ou ovales, semblables pour la grosseur à ceux du *Q. Ilex.* — La région montagneuse au dessus de Bougie (Cauvet). — *Afr. bor.*

Obs. Ce n'est qu'avec doute que M. Battandier réunit le *Q. pseudo-suber* Desf. au *Q. Mirbeckii*, mais comme variété distincte de ce dernier. Gussone assure d'un autre côté que le *Q. pseudo-suber* est, d'après les échantillons conservés dans l'Herbier de Desfontaines, identique à son *Q. Fontanesii*, avec cette seule différence que les feuilles sont persistantes dans ce dernier, tandis qu'elles sont caduques dans la forme algérienne. Dans leur *Prodomus floræ hispanicæ*, Willkomm et Lange assimilent le *Q. pseudo-suber* au *Q. hispanica* et lui attribuent pour synonyme le *Q. Fontanesii* Guss. non Gren. et Godr., adoptant en cela l'opinion de J. Gay qui sépare entièrement (*Bull. Soc. bot. Fr.* IV, 447, 1857), le *Q. hispanica* du *Q. pseudo-suber*, mais sans indiquer les caractères qui motivent cette séparation. M. Pomel, qui a étudié avec soin à Tlemcen et chez les Beni-Sous, cette espèce litigieuse et encore peu connue, a constaté que le *Q. pseudo-suber* diffère du *Q. Afares* et des formes voisines, par ses feuilles caduques et veloutées en dessous, et surtout par ses cupules dont les écailles sont appliquées par la base, et seulement un peu

étalées vers le sommet; ses glands sont assez petits, et leur maturation est annuelle.

* × **Q. numidica** Trab. in *Assoc. fr. avanc. scienc.* (Congrès de Paris-1889), p. 506; Batt. *Alg.* 822; *Q. pseudo-suber* var. *castaneifolia* Wenzig ; *Q. pseudo-suber* Coss. et Auct. alg. non Santi, nec Desf.; *Q. Afares×suber* Trabut olim in *Herb.*; Kabyl. *Thabouchicht* ou la Femelle du liège. — Hybride des *Q. Afares* et *Q. suber*.— Arbre de grandes dimensions, ayant le port d'un *Q. Afares*, mais en différant par une épaisse couche de liège qui recouvre le tronc et les branches, par ses glands petits peu nombreux à maturation biennale, par ses cupules hérissées d'écailles courtes et apprimées, par ses feuilles moins grandes, beaucoup plus coriaces et à nervures plus rares (Batt.). — La zone des chênes-liège et des chênes-Afarés, dans les forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou, au milieu desquelles il se rencontre en individus isolés (Batt.). — *Afr. bor.*.

* × **Q. Kabylica** Trab. in *Assoc. fr. avanc. scienc.* (Congrès de Paris, 1889) p. 506 ; Batt. *Alg.* 822 ; *Q. suber×Afares* Trab. olim in *Herb.* — Hybride du *Q. suber* (plante mère) et du *Q. Afares* (plante porte-pollen). — Arbre de moyenne grandeur, à faciès d'un *Q. suber*, et à feuilles caduques, moins coriaces, et plus allongées que dans le précédent ; glands très petits, nombreux sur le même rameau, à maturation biennale ; cupules variables hérissées ; liège du tronc et des branches épais, mais crevassé et très rugueux à la surface (Batt.). — Les forêts de la zone montagneuse moyenne, de 800 à 1000 mètres d'alt. ; forêts de Taourirt-Guir'il et d'Akfâdou ; El-Ma-el-Beurd (Batt.). — *Afr. bor.*

Q. suber L. Desf. *Atl.* II, 349 ; Batt. *Alg.* 823 ; Kabyl. *Igui* ; Arab. *Fernanne*, *El-Fesnane* l'arbre ; *Ferd-en-nis* le liège. — Com. sur les crêtes des contreforts à Ichérriden, Aguemoun-Izen, chez les Aith-bou-Youcef, à Tifilkout, au col de Tirourda, chez les Aith-Boud'rar et les Aith-Ouâbben (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Aith-Idjer ; forêts de Taôurirt-Guir'il et d'Akfâdou ; Aith-bou-Addou (Letx.) ; le Corso (H. Gay). — Le chêne-liège forme des forêts très étendues dans la province de Constantine et en Tunisie. — *Rég. médit.*, *Afr. bor.*

Var. B *racemosa* Batt. *loc. cit.* 824. — Feuilles grandes, allongées ; glands au nombre de 8-12 sur le même pédoncule

commun, en grappes pendantes. — Forêt de Yakoûren, chez les Aith-Idjer (Batt.).

Var. C *biennalis* Batt. *loc. cit.* — Feuilles lancéolées ; glands à maturation biennale ; écailles des cupules courtes et apprimées. — Azazga, dans la Kabylie orientale, près du col d'Akfâdou (Batt.).

Var. D *caduca* Batt. *loc. cit.* — Feuilles caduques, se renouvelant chaque année au printemps. — Forêt de Taoûrirt-Guir'il (Batt.).

* **Q. Ilex×suber** Péreira-Cout. *Os Quercus de Port.* in *Bolet. Soc. Brot.*, VI, 108 (1888), tab. II, fig. 1 (un rameau fructifère) ; Batt. *Alg.* 824 ; *Q. hispanica* Colm. et Bout. *Exam. enc.*, p. 8, non Willk. et Lge ; *Q. suber×Ilex* Laguna *Mesto*, p. 13 et *Fl. for. esp.* I, 278 ; O. Debx, *Syn. Gib.* 193. — Arbre souvent élevé, à écorce rugueuse, et parfois légèrement subéreuse ; feuilles assez grandes, persistantes, pétiolées, coriaces, arrondies à la base, aiguës au sommet, d'un vert gai en dessus, blanches-incanescentes en dessous, dentées à dents espacées, cuspidées ; glands annuels, solitaires, souvent géminés, rarement plus nombreux, ellipsoïdes ou ovales-arrondis, à moitié inclus dans la cupule, celle-ci conique, munie d'écailles ovales-lancéolées, et portée sur un pédoncule de 1-2 centim. de long ; fruits mûrs en octobre-novembre et d'un goût amer. — La région montagneuse boisée à Bordj-Bouira, en individus isolés au milieu des parents (Batt.). — *Esp. mérid.* (Gibraltar, San-Roque, Jérez), *Portugal*, *Corse* (Bastia), *Afr. bor.*

Obs. Cet hybride, dont le *Q. Ilex* serait la plante mère, diffère de celui-ci par ses feuilles ovales-lancéolées, dentées à dents épineuses comme dans le *Q. suber*, et par ses cupules grandes (2-3 centim.) en forme d'entonnoir, à écailles dressées velues-tomenteuses, beaucoup plus nombreuses et allongées.

Q. Ilex L ; Desf. *Atl.* II, 349 ; Batt. *Alg.* 841 ; Kabyl. *Akerrouch ;* Arab. *Kerrouch.* — La zone des contreforts et sur les versants inférieurs du Djurdjura ; comm. dans les ravins autour de Fort-National, Tirourda, Tazerout des Aith-Illiten (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tâla-Semda, Aith-Idjer, Aith-bou-Addou (Letx.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan, etc. — *Rég. méd.*, *Grèce*, *Céphalonie*, *Crète*, *Archipel*, *Asie-min.*, *Syrie*, *Afr. bor.*

Var B *Ballota* Desf. *Mém. Acad. Scienc. Paris* (1790) et *Fl.*

atl. II, 350; Alph. D. C. in *Prod.* XVI, 28 ; Batt. *Alg.* 824; Kabyl. *Thacefth ;* Arab. *Ballout, Bellout.* — Diffère du type par ses feuilles plus petites, souvent arrondies à la base, entières ou dentées, fortement tomenteuses en dessous et à tomentum d'un jaune fauve ou blanchâtre, par ses anthères glabres ou velues, toujours mutiques, par les écailles de la cupule convexes sur le dos et par ses glands deux fois plus longs, d'une saveur douce et agréable. — Com. dans la zone des contreforts, et cultivé par les Kabyles pour ses fruits *(Ballout)* qui, avec ceux des *Q. Afares* et *Q. Mirbeckii*, forment une part considérable dans l'alimentation des indigènes. Le chêne-Bellout se retrouve aussi dans la vallée de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perroud). — *Esp. mér. Afr. bor.*

Q. coccifera L. ; Alph. D. C. *loc. cit.* 52 ; Desf. *Atl.* II, 348 ; Batt. *Alg.* 825 ; Ball *Spicil.* 667 ; Kabyl. *Karrouch ;* Arab. *Ballout-el-Hallouf* ou Gland de porc. — Fréquent dans les maquis, les ravins près de Fort-National, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Taderth-oû-Filläh, Souk-el-Tléta (O. D.) ; les collines sèches de l'Oued Sahel, Ain-el-Esnan, Beni-Mansour (Devaux, Perr.) — *Rég. médit. Grèce, Zante, Macéd. Asie-min., Syrie, Lydie, Afr. bor.*

SALICINÉES

Salix purpurea L. ; Anders. in D. C. *Prod.* XVI, 2e part. p. 306, var. *Helix* Anders. *loc. cit. ; S. Helix* L. ; Desf. *Atl.* II, 362 ; Kabyl. *Icémelelth ;* Arab. *Safsaf.* — Bords des torrents et des ruisseaux ; rives de l'Oued Aïssi et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Gandg., Letx.) ; Fort-National près du moulin de la prise d'eau (O. D.) — *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Asie occid., Sibérie, Caucase, Arménie, Afr. bor.*

S. pedicellata Desf. *Atl.* II, 362 ; Anders. in D. C. *Prod.* loc. cit. 216 ; Batt. *Alg.* 816 ; Arab. *Safsaf, Aoûd-el-Mâ.* — Les ravins humides, et les bords des eaux courantes ; com. à Fort-National, l'Oued Djemmâ et l'Oued Aïssi (O.D.); col de Tirourda ; forêt d'Akfâdou, Aith-Idjer, Ain-Thaoûrden, rives du Sébaoû et de l'Isser (Letx.) ; Bougie (Cauv.) — Abondant sur le littoral algérien et dans la région des Hauts-Plateaux. — *Esp. mérid. Sicile, Sard. Ital. mér., Syrie, Liban, Egypte, Afr. bor.*

Populus alba L. ; Desf. *Atl.* II, 368 ; Wesm. in D. C. *Prod.*

XVI, 2e part. 324 ; Batt. *Alg.* 817 ; Arab. *Haoûer*, *Safsaf-el-Abiod* ou Saule à bois blanc. — Bords des rivières, le Sébaoû, l'Oued Sahel (Letx.), Bougie (Cauv.) — *Eur.*, *Sibér.*, *Oural*, *Cauc. Grèce*, *Syrie*, *Perse*, *Afr. bor.*

P. nigra L. ; Wesm. in D. C. *Prod.* loc. cit. 327 ; Letx. *Cat.* 71 ; Batt. *Alg.* 818 ; Arab. *Sefsaf*, *Sifsef*. — Bords des rivières, l'Oued Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj où il a été planté (Letx.) ; spontané sur les bords de l'Oued Aïssi (Letx.) — *Eur. cent. et aust. Sibérie*, *Grèce*, *Macédoine*, *Tauride*, *Cauc. Syrie*, *Perse. Afr. bor.*

ORCHIDÉES

Spiranthes autumnalis Rich. *Orchid. Europ. adnot.* 20 ; Batt. et Trab. *Fl. d'Alger*, (Monocotyléd.) p. 188 ; *Ophrys spiralis* L. — Les taillis et les clairières parmi les bruyères, Aboudid, Taoûrirt-Amokran près de Fort-Nat. (O. D. Oct. 1858 !) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay).— *Eur. cent. et aust. Cauc. Asie-mineure*, *Afr. bor.*

Limodorum abortivum Swartz *Nov. act. Holm.* VI, 80; Batt. et Trab. *Fl. d'Alger*, *Monoc.* 189 ; *Orchis abortiva* L. — Ravins boisés, taillis de chênes-verts, à Fort-National, Ichérriden, Aguemoun-Izen ; ravins des Aith-Ousamer, vers l'Oued Djemmâa (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.) ; Djebel Afroun, Acherchourt-en-Tensaoût, forêt d'Akfâdou (Letx.) ; Aith-Kalfoun (Thév.). — *Eur. cent. et mérid.*, *Rég. médit.*, *Cauc.*, *Anat.*, *Iles de Crète et de Chypre*, *Afr. bor.*

Cephalanthera xyphophyllum Reichb. *Icon.* XIII, tab. 118 ; *C. ensifolia* Rich. *Orch. Eur.* 38 ; *Serapias xyphophyllum* Lin. fil. *Suppl.*; *S. nivea* Desf. *Atl.* II, 321 non Chaix. — Zone montagneuse boisée du Djurdjura, Chellata (Lirou) ; forêt d'Akfâdou, Acherchourt-en-Tensaoût (Letx.). — *Eur. cent. et mérid. Grèce*, *Turq.*, *Orient*, *Liban*, *Perse*, *Russ. mér.*, *Afr. bor.*

Obs. Desfontaines a établi son *Serapias nivea* sur des spécimens à fleurs deux fois plus petites et en épis plus denses que dans le *C. xyphophyllum*. Ces derniers caractères, dus sans aucun doute à l'influence de l'habitat, sont de trop mince valeur pour séparer la forme *nivea* Desf. du *C. xyphophyllum*.

Epipactis latifolia All. *Fl. ped.* II, 153 ; Willd. *Spec.* IV, 83 ;

Serapias latifolia Lin. *Mant.* 490. — Les bois de la zone des contreforts et les taillis de chênes-verts, à Tablabalt, Taoûrirt-Amôkran, Taguemount, près de Fort-Nat. (O. D.) ; zone moyenne et supérieure des Cèdres, de 1,600 à 1,900 mèt. d'alt.; col de Tirourda, Agoûni-Aihmed, Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.) ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou, Aith-Daoûd, Hamman-Melloulen (Letx.). — *Eur.*, *Sibér.*, *Asie cent. et occid.*, *Himalaya*, *Japon*, *Afr. bor.*

Orchis papilionaceus L.; Desf. *Atl.* II, 316; Batt. et Tr. *loc. cit.* 191 ; Arab. *Khouça-el-Kelb.* — Fleur. en mai dans la zone des contreforts, en mars dans la plaine d'Alger. — Les collines herbeuses à Fort-National, Aboudid, Souk-el-Tléta, Taguemount (O. D.) ; col de Tirourda, Takériboud-el-Djédid (Perr.); Tizi-Oûzou (Gandg.) ; Tala-Guitan, Aith-Idjer (Letx.) ; le Corso (H. Gay). — Com. dans la rég. littorale et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.* (Fr. mér., Corse, Esp., Port., Bal., Sard., Sic., Ital., Dalm., Grèce. Turquie), *Orient*, *Afr. bor.*

O. longicornu Poir. *Voy. Barb.* II, 247 ; Desf. *Atl.* II, 317, tab. 246. — Voisin de l'*O. morio* L., dont il se distingue par son labelle trilobé, le lobe médian plus petit que les deux latéraux, ceux-ci denticulés et d'une teinte pourprée ; éperon ascendant, comprimé, tronqué ou émarginé au sommet, aussi long que l'ovaire.— Ravins frais ou ombragés, bords des chemins couverts ; Fort-National, Taguemount, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta (O. D.) ; zone des contreforts (Letx.); Souk-el-Haâd (H. Gay). — *Afr. bor.*

O. coriophorus L.; Desf. *Atl.* II, 318 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 192, var. A *genuinus.* — Fleurs purpurines, d'une odeur désagréable ; éperon réfléchi, plus court que l'ovaire.— Tifrit (Letx.) ; assez com. dans la zone littorale, à Alger et Oran. — *Eur. cent. et médit.*, *Cauc.*, *Armén.*, *Tauride*, *Perse*, *Afr. bor.*

O. lacteus Poir. *Dict.* IV, 594 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 192 ; *O. acuminata* Desf. *Atl.* II, 318, tab. 247 ; *O. tridentata* Scop. var. *lactea* Letx. *Cat.* 200. — Labelle trilobé, à lobes latéraux profonds, linéaires, le moyen flabelliforme à bord crénelé, ponctué de pourpre sur le milieu ; éperon comprimé plus court que l'ovaire. — Ravins secs et pierreux du versant-nord des Aith-Iraten ; ancien chemin indigène de Fort-National à Sikhôu-Méddour, Taguemount, Iguil-Guéfri (O. D.); Drâ-el-Mizan

(Thév.); col de Tirourda (Perr.); pâturages du Djurdjura (Letx.). — *Rég. médit., Orient, Asie-Min., Syrie, Crète, Afr. bor.*

O. longicruris Link in Schrad. *Journ. bot.* II, 323 (1799); O. Débx. *Syn. Gib.* 200; Ball *Spicil.* 671; *O. tephrosanthos* Desf. *Atl.* II, 319 non Villars : *O. undulatifolia* Biv. *Cent.* II, 41, tab. 6; Arab. *Sif-el-Dib* et *Haib-oû-el-Mît* ou le Vivant et le Mort. — Epi florifère conique de 2-5 centim.; labelle trifide à lanières linéaires-aiguës, presque filiformes et très allongées, la médiane plus courte et plus étroite que les latérales; bulbes gros, oblongs. — Pâturages montagneux, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — Beaucoup plus fréquent dans la région maritime, à Alger et Oran. — *Rég. médit.* (Esp., Port., Ital. mér., Sic., Grèce, Turquie), *Asie occid., Syrie, Crète, Zante, Afr. bor.*

O. patens Desf. *Atl.* II, 318, tab. 248; Batt. et Tr. *loc. cit.* 194. — Corolle rosée, à divisions extérieures du périanthe ovales-oblongues, obtuses, très étalées, ponctuées de pourpre, les intérieures deux fois plus courtes, verdâtres en dedans; labelle trilobé, à lobe médian plus long que les latéraux, ponctué de pourpre avec une bande verdâtre, inégalement crénelé, parfois émarginé; éperon obtus, très court. — Bois des montagnes et taillis des contreforts; Aboudid, près de Fort-Nat. (Perr.); forêt d'Akfâdou, chez les Aith-Idjer (Letx.). — *Esp. mér., Ital. bor., Dalmatie, Canaries, Afr. bor.*

O. masculus L.; Desf. *Atl.* II, 315; Batt. et Tr. *loc. cit.* 144. — Au dessus de Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-Ougoûlmin (Durand); Akbou (Lirou). — Espèce rare en Algérie. — *Eur. cent. et aust., Sibér., Grèce, Thrace, Syrie, Liban, Cauc., Perse, Afr. bor.*

O. provincialis Balb. *Miscell. alt. taur.* 20; Guss. *Syn. fl. sic.* III, 536; *O. provincialis* var. *pauciflora* Reichb.; *O. pauciflora* Ten. *Syll. fl. nap.* 436; *O. Cyrilli* Ten. *fl. nap.* II, 287 ex auct. ipso; *O. laxa* Steinh. in *Ann. Scienc. nat.* (avril 1838).— Tubercules oblongs; feuilles d'un vert foncé, oblongues-lancéolées, les infér. maculées de noir; fleurs d'un jaune pâle, avec quelques points rougeâtres à la base du labelle, odorantes, disposées en un épi lâche, pauciflore, subcylindracé; labelle à dos pubérulent, trilobé, à lobes latéraux écartés, pendants, entiers ou crénelés, le médian plus petit, émarginé-bilobé; éperon gros, recourbé, ascendant, obtus, égalant l'ovaire; fleur. en avril. —

Ravins boisés et taillis de chênes-verts à Fort-National, Ichèr-riden, Taoûrirt-Amôkran, ravin d'Où-Abboû, Taderth-ou-Fillâh (O. D.); col de Tirourda (Perr.). — Fréquent dans la chaîne de l'Atlas, vers 800 mèt. d'alt. — *Rég. médit.* (Fr. mér., Corse, Sard., Sic., Ital., Grèce, Turquie), *Orient, Crète, Chypre, Afr. bor.*

Obs. Le botaniste Steinheil ajoute (*loc. cit.*), à la suite de la description de l'*O. læta*, que cette espèce est extrêmement voisine de l'*O. sulfurea* Sims. dont elle diffère par ses fleurs plus grandes, à lobes latéraux du labelle plus larges, plus profonds, et à bords denticulés. L'*O. provincialis* pourrait aussi être confondu avec l'*O. læta*, mais il s'en distingue par son labelle velu, à bords arrondis et non denticulés, par ses feuilles plus longues et plus étroites. Ces derniers caractères ont paru bien insuffisants pour séparer l'*O. læta* de l'*O. provincialis* Balb., plante d'ailleurs variable, à labelle pubérulent ou velu-hérissé, et à bords arrondis, crénelés ou entiers.

O. Munbyanus Boiss. Reut. *Pug.* 12 ; *O. latifolia* var. *Munbyana* Batt. et Tr. *Fl. Alg. Monoc.* 196 ; *O. elata* Poir. *Voy, Barb.* II. 246, an Desf. *Atl.* II, 317 ? ; *O. incarnata* var. *algerica* Reichb.; Arab. *Hait-ou-el-mit.* — Tubercules palmés ; hampe de 4-8 décim. dressée, robuste, munie de feuilles lancéolées engaînantes ; épi ovoïde, de 1-2 décim., hérissé par les bractées lancéolées dépassant les fleurs ; labelle obové, denticulé, à lobe moyen étroit, entier ; éperon allongé subulé, pendant ; fleurs rosées veinées de pourpre apparaissant en avril. — Prairies humides dans la région montagn., Azib des Aith-Koufi, Djebel Afroun, forêt d'Akfâdou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — Com. dans les prairies du littoral et les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

✶ **O. Markusii** Tinéo *Plant. rar. sic.* Fasc. I, p. 8 ; Parlat. *Fl. ital.* III, 313 ; Batt. et Trab. *Plant. alg. exsic.* n° 494 ; *O. pseudo-sambucina* Ten. *Syll. fl. nap.* 456, var. *Markusii* Batt. et Tr. *Flor. d'Alger*, *Monoc.* 196. — Tubercules oblongs, trifides ; hampe dressée, de 2 à 3 décim., feuilles d'un beau vert, atténuées en pétiole, lancéolées ; bractées foliacées lancéolées, deux fois plus longues que les fleurs, celles-ci d'un jaune pâle ; labelle trilobé à lobes ovales-arrondis, le médian plus étroit, émarginé, dépassant les latéraux, tous incisés-crénelés ; ailes (pétales) obtuses, réfléchies ; éperon subcylindrique ascendant, étroit, égalant ou dépassant à peine l'ovaire ; fleur. en mai. —

Forêt de Taoûrirt-Guir'il (Batt.) — Signalé pour la première fois en Algérie, dans la forêt de Téniet-el-Haâd (Batt.) — *Sic. Afr. bor.*

Platanthera montana Reichb. *Icon.* XIII, tab. 78 ; *Orchis montana* Schm. *Fl. bohem.* 35 (1793) ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 197 ; *O. chlorantha* Cust. in litt.; *Platanthera chlorantha* Coss. et Germ. *Fl. Par.* 555 ; *Orchis bifolia* var. e Lin. — Voisin du *P. bifolia* L. forma *a genuina* dont il se sépare par ses fleurs plus grandes, souvent verdâtres, par son éperon plus allongé et par les lobes des anthères divergents à la base. — Forêt d'Akfâdou (Letx.) ; beaucoup plus fréquent dans la chaîne des Babors (Batt.) — *Eur. bor. et cent.* (France, Esp. Ital. Bosnie) *Sibérie, Arménie, Cauc. Amér. bor. Afr. bor.*

Obs. Le *P. algeriensis*, récemment décrit par MM. Battandier et Trabut (*Bull. Soc. bot. de Fr.* XXXIX (1892), et qui paraît se rapprocher du *P. montana*, a été récolté pendant plusieurs années de suite, à Maison-Carrée par le très regretté professeur Durando, et à la Rassauta près d'Alger par M. Battandier. Cette espèce se trouvait comprise dans le *P. montana* Auct. alger. Il sera facile de la reconnaître à ses scapes robustes, de 3-4 décim., à ses feuilles au nombre de deux, distantes, pliées en gouttière, dressées, oblongues-lancéolées, longues de 2-3 décim , à ses fleurs grandes, vertes ou jaunâtres et non blanches, disposées en un épi serré et non étalées, à son éperon gros, en forme de massue, atténué à la base, obtus au sommet, dressé contre l'ovaire (Batt.).

Serapias cordigera L. ; Desf. *Atl.* II, 321 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 190. — Collines boisées à Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tâla-Guitan dans la Kabylie orient. (Letx.) ; le Corso, Bellefontaine (H. Gay). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér. Esp. Port. Corse, Sard. Sic. Ital.) *Dalm. Grèce, Orient, Crète, Afr. bor.*

S. lingua L. ; Desf. *Atl.* II, 322 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 190. — Pâturages secs chez les Aith-Idjer, Acherchourt-en-Tensaoût (Letx), le Corso (H. Gay) ; com. à Alger et Oran. — *Rég. médit. occ. Dalm. Grèce, Turquie, Crète, Zante, Corfou, Afr. bor.*

S. occultata J. Gay in *Ann. sc. nat.* Sér. 2e, VI, 119 (1836) ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 190 ; *S. parviflora* Parl. *Giorn. scient. sic.* fasc. 175, p. 66 ; *S. laxiflora* Chaub. et Bory *Fl. Pélop.* n° 1526 ; Reichb. *Icon.* XIII, tab. 90. — Plante à faciès d'un *S. lingua*,

mais moins élevée (10 à 20 centim.), à épi floral plus étroit et allongé, moins coloré, et pauciflore ; fleurs 3-4 fois plus petites et plus tardives ; gymnostème plus étroit et acuminé ; bractées aussi longues que les fleurs. — Les prés secs, les broussailles ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay) ; rare dans la zone littorale. — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér. Esp. Port. Sic. Ital. bor. et cent.), *Turq. Grèce, Bithynie, Afr. bor.*

Aceras anthropophora R. Brown apud Ait. *Hort. Kew.* Ed. 2e, V, 191 ; Reichb. *Icon.* XIII, tab. 5 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 200 ; *Ophrys anthropophora* L. — Taillis de chênes-verts et ravins boisés ; com. à Fort-National, Ichérriden, Aguemoun, Taoûrirt-Amôkran, etc. (O. D.) ; les contreforts du Djurdjura (Letx.), col de Tirourda (Perr.) ; Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér. Corse, Esp. Port. Ital. Sic. Sard.) *Grèce, Crète, Chios, Afr. bor. Canaries.*

A. densiflora Boiss. *Voy. Esp.* II, 395 ; *A. maculata* Desf. *Atl.* II, 319 sub *Satyrio ; Orchis* (Pseudaceras) *maculata* Batt. et Tr. *loc. cit.* 198 ; *A. intacta* Reichb. *Icon.* XIII, tab. 148 ; *Orchis secundiflora* Bertol. *Rar. pl. dec.* II, 42 ; *Tinea cylindracea* Biv. in *Giorn. scient. sic.* (1833) p. 149. — Hampe de 10 à 20 centim. grêle, terminée par un épi court, dense, cylindrique ; feuilles en petit nombre, presque toutes basilaires, ovales-oblongues, mucronées au sommet et maculées de tâches d'un pourpre noir ; fleurs d'un rose verdâtre ; bractées courtes, ainsi que les lobes du labelle ; tubercules ovoïdes-allongés ; fleur. en mai. — Les ravins boisés et les chemins couverts ; com. à Fort-National, Aboudid, Oû-Abbou ; ravins chez les Aith-Ousamer et les Aith-Fraâ ; berges de l'Oued Aïssi (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.), Drâ-el-Mizan (Thév.), Aith-Daoûd (Letx.). — *Rég. méd. occ.* ; (Fr. mér. Corse, Esp. Port. Bal. Ital. mér. Sard. Sic.), *Dalm. Grèce, Egypte, Afr. bor. Canaries, Madère.*

A. pyramidalis Ball *Spic.* 672 ; *Anacamptis pyramidalis* Reichb. *Icon.* XIII, tab. 9 ; *Orchis pyramidalis* L. ; *O. condensata* Desf. *Atl.* II, 316. — Région boisée des montagnes à Tifrit (Letx.) ; com. dans la zone littorale à Maison-Carrée, Alger, Oran. — *Eur. cent. et médit. occ.* (Fr. Esp. Port. Corse, Sard. Sic. Ital.), *Grèce, Crète, Syrie. Palest. Cauc. Perse, Afr. bor. Canaries.*

Ophrys fusca Link in Schrad. *Journ. bot.* II 324, (1799) ;

Batt. et Tr. *loc. cit.* 200 ; *O. iricolor.* Desf. in *Ann. Mus.* X, tab. 17 ex Munby. — Prés secs des terrains silicéo-calcaires dans la zone des contreforts, Aboudid, Aguemoun, Tablabalt, Imaïsren, Souk-el-Tléta près de Fort-Nat. (O. D.) Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. occid.*, *Grèce*, *Syrie*, *Palest. Afr. bor.*

O. atlantica Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* III, 108 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 200 et *Atlas fl. Alg.*, fasc. I, pl. I ; *O. Duriœi* Reichb. *Orchid.* tab. 462, fig. I ; *O. fusca* var. *atlantica* Letx. *Cat.* 75. — Hampe grêle, de 10-15 cent., portant au sommet 1 à 3 fleurs ; pétales latéraux linéaires, allongés, égalant les sépales, bordés d'une marge noirâtre, ondulée ; bractées lancéolées plus courtes que l'ovaire ; labelle grand, rétréci à la base à lobes externes érodés-dentés et marqué sur le milieu d'une tache d'un bleu métallique brillant. — Voisin de l'*O. fusca*, mais distinct par ses fleurs plus grandes, par la forme du labelle et la couleur de la tache dont il est muni, par sa floraison plus tardive. — Les pâturages montagneux, à Akbou (Lirou). — Rare dans l'Atlas de Blida, au Zaccar de Miliana et dans la prov. d'Oran. — *Afr. bor.*

O. lutea Cavan. *Icon.* II, p. 46 ; Willd. *Spec.* IV, 70 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 201 ; *O. insectifera* var. A *glaberrima* Desf. *Atl.* 321 ; *O. vespifera* Brot. — Prairies des ravins boisés, dans la zone des contreforts (Letx.) ; Affensou, Azouza, Bou-Arfa, Taguemount, Souk-el-Tléta, près de Fort-Nat. (O. D.) ; Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou (Gandg.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Cauv.). — Com. à Alger et Oran. — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Turquie*, *Orient*, *Asie-Min.*, *Syrie*, *Palest.*, *Perse*, *Crète*, *Chypre*. *Afr. bor.*

O. speculum Link in Schrad. *Journ. bot.* (1799), 324 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 201 ; *O. vernixia* Brot. — Collines herbeuses à Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Cauv.) ; rare en Algérie. — *Rég. médit. occid.*, *Grèce*, *Rhodes*, *Syrie*, *Bithynie*, *Afr. bor.*

O. bombyliflora Link in Schrad. *loc. cit.* 221 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 201 ; *O. insectifera* var. B *biflora* Desf. *Atl.* II, 320 ; *O. tabanifera* Willd. — Ravins frais et boisés chez les Aith-Fraâ, sur les berges de l'Oued Aïssi (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Cauv.). — Com. dans la zone littorale à Alger et Oran. — *Rég. médit. occ.*, *Grèce*, *Attique*, *Zante*, *Egyne*, *Crète*, *Afr. bor.*

* **O. scolopax** Cavan. *Icon.* II, 46, non Brot. ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 202 ; *O. insectifera* var. C *apiformis* Desf. *Atl.* II, 321 ;

O. picta Link in Schrad. *Journ. bot.* II, 323. — Hampe grêle, de 2-3 décim., munie vers le milieu de quelques feuilles linéaires ; labelle bigibbeux à la base, à lobes latéraux cornus, le médian replié sur les côtés et se terminant en un appendice lancéolé ; gymnostème brièvement rostré ou apiculé. — Les prairies au Corso, à Souk-el-Haâd (H. Gay) ; Bougie (Cauv.). — Répandu dans la zone littorale, mais partout rare et en individus isolés. — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Turq.*, *Tauride*, *Orient*, *Perse*, *Crète*, *Afr. bor.*

O. apifera Huds. *Fl. Angl.* Ed. I, 340 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 202. — Pâturages des ravins boisés, Aboudid, Fort-Nat. (Perr.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; crêtes du Djurdjura, Agouni-el-Haoûa (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *rég. médit.*, *Grèce*, *Attique*, *Eubée*, *Egyne*, *Afr. bor.*

O. tenthredinifera Willd. *Spec.* IV, 67 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 203 ; *O. insectifera* var. *rosea* Desf. *Atl.* II, 320 ; *O. arachnites* Lamk. non Reichb. — Prairies et ravins boisés ; assez com. à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, chez les Aith-Frâa et dans les ravins d'Iguil-Guéfri, Taguemount, vers l'Oued Sébaoû (O. D.) ; col de Tirourda, Takériboud-el-Djédid (Perr.) ; Bougie (Çauv.). — *Rég. médit.* (Esp., Port., Baléar., Corse, Sard., Sic., Ital., Dalm.), *Grèce*, *Crète*, *Rhodes*, *Syrie*, *Afr. bor.*

Satyrium hircinum L. ; *Aceras hircina* Lindl. *Orch.* 282 ; *Orchis hircina* Crantz ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 199 ; Arab. *Khouça-ès-Tsaaleb* ou le *Bouzidane* des Arabes orientaux. — Les taillis et les clairières à Drâ-el-Mizan (Thév.) ; pelouses du Djurdjura, Tizi-Kouilehl, Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — Beaucoup plus commun dans les Hauts-Plateaux. — *Eur. cent. et aust.*, *Céphal.*, *Eubée*, *Thrace*, *Tauride*, *Afr. bor.*

IRIDÉES

Iris alata Poir. *Voy. Barb.* II, 86 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 180 ; *I. scorpioides* Desf. *Atl.* I. 41, tab. 6 ; *Costia scorpioides* Willk. in *Bot. Zeit.* (1860), p. 131 ; Arab. *Zizan.* — Fleurs à la fin de décembre. — Ravins boisés en suivant le chemin de Fort-National à Taoûrirt-Amôkran (O. D.) ; prairies à l'embouchure de l'Isser (Letx.) ; Bougie (Cauv.). — *Esp.*, *Port.*, *Sic.*, *Sard.*, *Afr. bor.*

I. juncea Poir. *Voy. Barb.* II, 85 ; Desf. *Atl.* I, 39, tab. 4 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 181 ; *I. lusitanica* Ker. ex Webb *Iter*

hisp. 9; Kabyl. *Bous;* Arab. *Tékouk, El-Zétout* et *Zechtouch.* — Les bois montagneux, Drâ-el-Mizan (Thév.); Talâ-Méknéa (Letx.) — Com. dans les Hauts-Plateaux. — *Esp., Port., Sic., Afr. bor.*

I. spuria L.; Desf. *Atl.* I, 38; Batt. et Tr. *loc. cit.* 182; *I. maritima* Lamk. non Mill. — Prairies humides ou marécageuses dans la vallée du Sebaoû, Djemâa-Saharidj, Aith-Idjer (Letx.). — Très com. dans la plaine de la Mitidja. — *Eur. cent. et aust., Rég. médit. occ., Afr. bor.*

I. fætidissima L.; Desf. *Atl.* I, 38; *Xyphium fœtidissimum* Parl. *Nuov. gen. et spec.* 45; Ball *Spicil.* 676, — Ravins frais et boisés sous Fort-National (versant-sud des contreforts); ravins d'Où-Abboû; col de Tirourda (O. D.); vallée du Sébaoû, dans les prairies de Djemâa-Saharidj (Letx.); Bougie (Cauv.). — *Eur. cent. et médit., Angl., France, Esp., Port., Ital., Tyrol, Hongrie, Turquie, Cauc., Afr. bor., Canaries.*

I. pseudo-acorus L.; Desf. *Atl.* I, 37; Batt. et Tr. *loc. cit.* 182; *Xyphium pseudacorus* Parl. *loc. cit.* 45; Ball *Spicil.* 675; Arab. *Zizane-el-Asfeur* ou Lis jaune. — Vallée du Sébaoû, Sikhoû-Meddour (Letx.); les mares au Corso, Ménerville, Bellefontaine (H. Gay). — *Eur. bor., cent. et aust., Orient, Afr. bor.*

I. unguicularis Poir. *Voy. Barb.* II, 86; *I. stylosa* Desf. *Atl.* I, 40, tab. 5. — Collines herbeuses, les broussailles, Drâ-el-Mizan (Thév.); col de Tirourda (Perr.); Mechmel des Aith-Daoûd (Letx.); Bougie (Cauv.). — Com. à Alger, où il fleurit en décembre et janvier. — *Afr. bor.*

Gynandriris Sisyrinchium Parl. *Nuov. gen. et spec.* 52; *Iris Sisyrinchium* L.; Desf. *Atl.* I, 38; Batt. et Tr. *loc. cit.* 184; Kabyl. *Kichoth;* Arab. *El-Kikoth, Zambac.* — Ravins secs et pierreux de la zone des contreforts; Aboudid, Tablabalt, Aguemoun, Imaïsren, Affensou, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-Nat. (O. D.); pelouses des montagnes, chez les Aith-Idjer, Aith-Daoûd, Agouni-el-Haoûa (Letx.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (O. Debx., Gandg.); Drâ-el-Mizan (Ch. Romain). — Très com. sur le littoral et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit., Corse, Esp., Port., Sic., Ital., Grèce, Orient, Anatolie, Syrie, Palestine, Egypte, Afr. bor.*

Romulea Columnæ Seb. et Maur. *Prod. fl. rom.* 18; *Tri-*

chonema Columnæ Reichb. *Fl. excurs.* I, 83 ; *Ixia minima* Ten. *Syll. fl. nap.* 24. — Collines sèches, sablonneuses ou micaschist. à Fort-National, Aboudid, Imaïsren, etc. (O. D.) ; Bougie (Cauv.).— Très com. dans la zone maritime et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit., Fr. mér., Corse, Ital., Sic., Grèce, Syrie, Chypre, Afr. bor.*

R. bulbocodium Seb. et Maur. *loc. cit.* 17 ; *Ixia bulbocodium* L.; Desf. *Atl.* I, 34 ; *Trichonema bulbocodium* Reichb. — Collines et prairies des terrains secs et sablonneux ; com. à Fort-National (O. D.) ; crêtes du Djurdjura, à l'Azib des Aith-Koufi, Tizi-Houît (Letx.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djébel Belloûa (Gandg.); Beni-Mansour (abbé Marc. d'Aym.). — *Rég. médit., Crète, Anatolie, Syrie, Liban, Afr. bor.*

✶ Var B *dioica* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1883), p. 238.— Fleurs des individus mâles très grandes, deux fois plus longues que la spathe ; divisions du périgone presque égales, d'un pourpre vif, toujours jaunâtres à la gorge ; étamines deux fois plus courtes que la fleur ; style très long, égalant le périgone. — Fleurs femelles petites, de couleur moins brillante, à divisions périgonales plus aiguës ; étamines à anthères blanches sans pollen ; style dépassant peu les étamines. — Com. dans la chaîne de l'Atlas, à Blida (Batt.).

Obs. L'éminent professeur de l'Ecole de médecine d'Alger, M. Battandier, est le premier botaniste qui ait observé la dioïcité des fleurs dans le genre *Romulea*. A son avis, ce genre serait largement représenté en Algérie, mais il devrait être surtout l'objet d'une étude spéciale, basée sur la culture en jardin de toutes les formes ou variétés qu'il serait possible de rencontrer dans cette vaste région.

✶ **R. Linaresii** Parl. *Fl. panorm.* I, 38 ; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 33 ; Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXIII, p. 356. — Espèce intermédiaire entre le *R. bulbocodium* et le *R. ramiflora*. Elle diffère du premier par son scape rameux et ses étamines plus longues que les pistils, et du second par ses fleurs plus grandes, sa spathe à valve supér. longuement membraneuse, par sa corolle pourprée à gorge plus foncée et à lobes lancéolés-aigus, marqués jusqu'au sommet de nombreuses veines pourprées, souvent ramifiées (Batt.) — Les pelouses des hauts sommets, près des neiges fondantes sur le Tamgouth-Aïzer ; la

forme typique sur le Djebel Belloùa près de Tizi-Oùzou (Gandg.). — *Sic. Ital. mér. Corse, Grèce, Pélop. Turq. Afr. bor.*

Obs. M. Battandier fait remarquer que les échantillons récoltés à l'Aïzer, ne sont pas tout à fait identiques avec le type de Parlatore dont les anthères sont plus longues que les filets. Sauf ce caractère, on ne saurait les séparer comme espèces distinctes.

* **R. Rouyana** Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXIV (1887) p. 391. — Scape multiflore, à fleurs d'un violet intense, et à gorge de couleur moins foncée en dedans ; divisions extérieures du périgone parcourues par une ligne verdâtre, linéaire, subrameuse. — Plante hermaphrodite, avec quelques rares individus femelles à très petites fleurs, et voisine du *R. Linaresii* dont elle diffère par ses anthères d'un violet pâle et à pollen blanchâtre. — Com. sur les rochers herbeux au bord de la mer, à Dellys (Mey. Batt.) — *Afr. bor.*

Gladiolus byzantinus Ait. *Hort. Kew.* Ed. I, 102 ; Guss. *Syn. sic.* I, 35 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 185. — Epi plus allongé et à fleurs plus lâches et d'un pourpre plus vif que dans le *G. communis* dont il est voisin ; divisions du périgone dont trois conniventes, et trois infér. inégales marquées d'une tache blanche, linéaire-lancéolée ; anthères plus longues que les filets ; graines marginées-ailées. Fleur. en avril-mai. — Ravins secs et pierreux à Fort-National, Aguemoun-Izen, Souk-el-Tléta (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay) ; Bougie (Cauv.) -- Fréquent dans la zone littorale à Alger et Oran. — *Ital. mér. Sicile, Orient, Turquie, Caucase, Perse, Afr. bor.*

G. segetum Ait. *loc. cit.* 102 ; Gawl. *Bot. mag.* 719 ; *G. communis* Desf. *Atl.* I, 35 non L. — Epi dense, à fleurs rapprochées et d'un rouge intense ; anthères de même longueur que les filets ; capsules globuleuses ; graines arrondies non ailées.— Fleur. en avril-mai. — Les champs parmi les moissons à Fort-National (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée du Sébaoù, Tizi-Oùzou (Gandg.) ; plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bourira aux Beni-Mansour (Perr.) ; le Corso (H. Gay). — *Eur. cent. et aust. Rég. médit. Orient, Afr. bor.*

AMARYLLIDÉES

Narcissus algirus Pom. *Nouv. mat.* 384 ; *N. tazetta* L. var. *algerica* Kunth ; *N. tazetta* var. *a* Desf. *Atl.* I, 282 ; *N. tazetta*

var. *algeriensis* Letx. *Cat.* 74 ; Arab. *Bhar, Kerdjess.* — Ombelle à 6-12 fleurs ; divisions du périgone larges, étalées, variant du blanc au jaune, obovées-arrondies, les internes un peu acuminées, les externes terminées en un mucron saillant, avec une petite houppe soyeuse à la base ; couronne toujours d'un jaune orangé, à bord entier, égalant le tiers des divisions. — Fleur. en avril-mai. — Prairies humides sous Fort-National, et sur les versants-nord des contreforts (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Gandg.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — Com. dans la plaine de la Mitidja et la vallée du Chelif. — *Afr. bor.*

N. serotinus Clus. *Hist. pl.* I, 162 ; Desf. *Atl.* I, 283 (var. *uniflora*) ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 175. — Les collines sablonneuses ; vallée de l'Oued Sahel, Djebel-el-Messem, chez les Aith-Yalla (Devaux) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — Com. dans la zone maritime. — *Rég. médit. Grèce, Orient, Afr. bor.*

N. oxypetalus Boiss. *Voy. Esp.* 106 ; *N. elegans* Haw. *Monog.* 13 sub *Hermione* ; Ball *Spicil.* 680 ; *N. serotinus* Desf. *loc. cit.* p. p.; Arab. *Tirkelt.* — Fleur. en septembre. — Ravins secs et pierreux à Fort-National, chez les Aith-Aïssi (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.), Bougie (Dur.) — *Ital. mér. Sic. Sard. Corse, Esp. Grèce, Crète, Zante, Cilicie, Afr. bor.*

Leucoium autumnale L. ; Desf. *Atl.* I, 281 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 173. — Les collines sablonneuses parmi les bruyères, en suivant le chemin de Fort-National à Taoûrirt-Amokran, Affensou, Imaïsren, Souk-el-Tléta (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Dur.) — *Rég. médit. occ.* (Esp. Port. Corse, Sard. Sic.) *Grèce* (Céphalonie), *Afr. bor.*

Pancratium maritimum L. ; Desf. *Atl.* I, 283 ; Ball *Spicil.* 679 ; Arab. *Igousbah.* — Les sables maritimes à l'embouchure des Oued Isser, Boudouâou et Corso ; plage de Bellefontaine (H. Gay). — *Rég. médit. occid. Grèce, Turq. Cauc. Egypte* (Alexand.).

* **P. collinum** Coss. et Dur. in *Herb.* ; *P. fœtidum* Pom. *Nouv. mat.* 253. — Se distingue du *P. maritimum* par ses feuilles planes, dressées, très obtuses, ses fleurs blanches à odeur fétide, apparaissant en octobre avant les feuilles, sa spathe à deux valves égalant presque les fleurs et non plus courtes, son périgone à tube grêle plus court que le limbe, par sa capsule oblongue, un peu atténuée au sommet, par ses graines petites, globuleuses et anguleuses. — Fleur. en sept.-oct. — Bougie sur les rochers du

grand phare (Batt. Trab. Letx.) — Com. à Oran dans la zone littorale. — *Afr. bor.*

Obs. L'*Agave americana* L. est planté en haies pour servir de clôture, dans les vallées inférieures et la région maritime à Dellys, Bougie, et dans la plaine de l'Oued Sahel.

DIOSCORÉACÉES

Tamus communis L.; Desf. *Atl.* II, 366; Kabyl. *Tsemmoun, Asberbour-Bouchchen*, ou Vigne de chacal; Arab. *Eunnab-el-Dib* ou Raisin de chacal.— Haies et broussailles, partout à Fort-National (O. Debx., Letx.); Aith-Iflissen, entre le Sébaoû et Drâ-el-Mizan, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj, Aith-Fraoûcen, Aith-Idjer (Letx.); Bougie (Cauv.). — *Eur., rég. méd., Grèce, Cauc., Asie-Min., Crète, Syrie, Liban, Perse, Kurdistan, Afr. bor., Canaries.*

SMILACÉES

Smilax aspera L.; Kunth *Enum. pl.* V, 214; Batt. et Tr. *loc. cit.* 171; Kabyl. *Iskerchi;* Arab. *El-Achba* ou l'*Herbe*, c'est-à-dire l'*Herbe par excellence.* — Feuilles étroites, hastées, épineuses sur les bords et la nervure médiane; baies rouges. — Broussailles des ravins dans la zone des contreforts, chez les Aith-Iraten (Letx.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, les Aith-Fraoûcen (Letx.). — *Rég. médit., Anat., Syrie, Palest., Afr. bor., Madère, Canaries.*

S. mauritanica Poir. *Voy. Barb.* II, 263; Desf. *Atl.* II, 367; Batt. et Tr. *loc. cit.* 171; *S. aspera* var. *mauritanica* Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 234; Kabyl. *Iskerchi*; Arab. *Hachba-el-Roumia, Fachâa*, la plante; *Hachba*, la racine. — Feuilles obovales, le plus souvent inermes; baies noires et plus grosses que dans le *S. aspera.* — Broussailles des ravins à Fort-National, Aboudid, Taderth-oû-Fillâh, Affensou, Taguemount (O. D.), et dans toute la zone des contreforts. — *Rég. médit. orient., Asie-Min., Afr. bor., Abyssinie.*

Obs. Les racines de salsepareille d'Afrique, que les Arabes appellent aussi l'*Herbe des Européens*, sont fort connues des Kabyles, qui les emploient dans le traitement des maladies cutanées ou syphilitiques, maladies très fréquentes comme on

sait, parmi les populations indigènes. Aussi l'*Hachba* est-il recherché avec soin, et donne lieu à un commerce important sur tous les marchés de l'Algérie.

Ruscus aculeatus L.; Desf. *Atl.* II, 373; Batt. et Tr. *loc. cit*, 170; Arab. *Skersi-el-Hachba.* — Les bois montagneux dans la zone supér. du Djurdjura, de 1700 à 1900 mèt. d'altitude; crêtes des Aith-Illiten et des Aith-Mellikeuch, Azerou-n'-Tohor, Agoûni-el-Haoûa (O. Debx., P. Mar.); Aith-bou-Addou, Aith-Ali, Aith-Daoûd (Letx.); Thabourt-bou-Friken, vers 2100 mèt. (Chab.); l'Atlas de Blida, chez les Beni-Salah (H. Gay). — *Eur. bor., cent. et aust., Grèce, Turq., Tauride, Perse, Liban, Afr. bor.*

R. hypophyllum L.; Desf. *Atl.* II, 374; Batt. et Tr. *loc. cit.* 170; Arab. *Karka-fil-Ourgâ.* — Fentes des rochers dans les grands ravins; chemin de Fort-National à Djemaâ-Saharidj (Letx.); Aith-Fraoûcen, Aith-Idjer (Letx.); Bougie (Cauv.). — Com. dans la zone maritime à Alger et Oran. — *Esp. mér.* (Gibraltar), *Ital., Sic., Grèce, Cauc., Afr. bor., Madère.*

Asparagus acutifolius L.; Desf. *Atl.* I, 306; Batt. et Tr. *loc. cit.* 169; Kabyl, *Issékkim*; Arab. *Sekkoum*; les jeunes pousses apportées sur les marchés *El-Hasfaradj.* — Haies, broussailles des ravins; com. partout à Fort-National et dans tous les contreforts des Aith-Iraten (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Aith-Idjer (Letx.). — *Rég. méditt., Pélop., Asie-Min., Chypre, Syrie, Liban, Afr. bor.*

✝ **A. horridus** L.; Desf. *Atl.* I, 307; Batt. et Trab. *loc. cit.* 169.— Collines sèches ou sablonneuses, dans la plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Thév.). — Beaucoup plus répandu sur le littoral et les Hauts-Plateaux. — *Esp., Port., Baléar., Sicile, Crète, Chypre, Egypte, Afr. bor.*

A. albus L.; Desf. *Atl.* I, 305; *Asparagopsis alba* Kunth; Kabyl. *Isékkim*; Arab. *Sekkoum*; les jeunes pousses *El-Hilioune.* — Ravins secs et pierreux dans toute la zone des contreforts chez les Aith-Iraten; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou; Drâ-el-Mizan (Letx.); plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. méd. occid.* (Esp., Port., Corse, Sard., Ital.), *Afr. bor., Canaries.*

LILIACÉES

Asphodelus microcarpus Viv. *Fl. cors. diagn.* 5 ; Ball *Spicil.* 692 ; *A. ramosus* Desf. *Atl.* I, 302 non L.; *A. œstivus* Brot. *Fl. lus.* 525; Kabyl. *Aberouâg*; Arab. *Béroûag*, *Boumbouce*, *Kountsa*. — Collines sèches et ravins ; partout à Fort-National et dans tous les contreforts sur les deux versants (O. D.) : Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj, Taoûrirt-Guir'il (Letx.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, l'Adjiba, Maillot, Beni-Mansour (Perr.), Bougie (Cauv.) — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Macéd.*, *Anat.*, *Chypre*, *Syrie*, *Egypte*, *Afr. bor.*, *Canaries*, *Madère*.

A. luteus L.; Desf. *Atl.* I, 301 ; Guss. *Syn. sic.* I, 412. — Tiges dressées, de 5-10 décim.; épi floral dense, cylindrique, terminal, à la fin allongé ; fleurs jaunes, odorantes ; divisions du périgone linéaires-lancéolées, étalées ; feuilles glabres, nombreuses, triquètres, subulées, apprimées sur les tiges et embrassantes à la base par leurs gaînes membraneuses. — Eboulis rocailleux de la zone montagneuse ; Tizibert de Chellata (Lirou), Tizi-n'-Tésselent, Tizi-Oudjaboud, Aith-bou-Addou, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — *Sic.*, *Ital.*, *Grèce*, *Archip. Mysie*, *Carie*, *Syrie*, *Liban*, *Cauc.*, *Afr. bor.*

Simethis bicolor Kunth *Enum.* IV, 618 ; *S. planifolia* Ball *Spicil.* 693 ; *Anthericum planifolium* L.; *A. bicolor* Desf. *Atl.* I, 304, tab. 90. — Les bois montagneux, Chellata (Lirou); forêt d'Akfâdou, Aith-Idjer (Letx.) ; broussailles au Corso (H. Gay) ; Bougie (Cauv.). — *Rég. médit. occ.* (Esp., Port., Fr. cent. et aust., Corse, Sard.), *Afr. bor.*

Phalangium algeriense Boiss. et Reut. *Pug.* 115 ; *Ph. liliago* var. *algeriense* Batt. et Tr. *loc. cit.* 149 ; *Anthericum liliago* Desf. *Atl.* I, 301, non L. — Se distingue du *Ph. liliago* par ses bractées ovales à la base, plus brusquement acuminées, par les divisions du périgone plus étroites, oblongues-elliptiques et trois fois plus longues que le pédoncule, par sa capsule ovale-arrondie, mucronulée au sommet. Souche munie au collet de fibres nombreuses, minces, cylindriques, provenant des vestiges des anciennes feuilles radicales. — Fentes des rochers dans la zone montagneuse, Chellata (Lirou), Acherchourt-en-Tensaout, Aith-bou-Addou (Letx.) ; Djebel Tachen-

tirt (Thév.). — Com. dans la zone littorale à Alger et Oran. — *Afr. bor.*

Allium multibulbosum Jacq. *Fl. aust.* I, tab. 10 (1773); Regel *Monog. All.* 226; *A. nigrum* Kunth *Enum.* IV, 447 et Auct. mult. non L.; *A. monspessulanum* Gouan *Ill.*, tab. 16; Desf. *Atl.* I, 286. — Champs parmi les moissons; Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tifrit (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour, Takéri-boud-el-Djédid (Perr.); Bougie (Cauv.). — *Rég. médit., Grèce, Anatolie, Asie-min., Syrie, Liban, Mésopotamie, Chypre, Afr. bor. Canaries.*

A. triquetrum L.; Desf. *Atl.* I, 287; Batt. et Tr. *loc. cit.* 151; Arab. *Schmam.* — Ravins frais et humides, sous Fort-National, Oû-Abbou, Taoûrirt-Amôkran (O. D.); vallée de l'Oued Sahel (Letx.); Bougie (Cauv. Dur.). — *Rég. médit. occid., Afr. bor.*

A. roseum L.; Desf. *Atl.* I, 287; Batt. et Tr. *loc. cit.* 151; Arab. *R'azoub, Sekourdioun*, à Alger *Toum-er'raba* ou Ail de la broussaille. — Champs et prairies des ravins; com. à Fort-National et sur les versants des Aith-Iraten (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Gandg.); Bougie (Cauv.). — *Rég. médit., Afr. bor.*

A. vernale Tinéo in Guss. *Prod. fl. nap. Suppl.* 96; *A. subhirsutum* Desf. *Atl.* I, 286 p. p. non L.; *A. subvillosum* Salzm. in Rœm. et Schult.; *Moly Dioscoridis* Clusius. — Périgone à divisions blanches aiguës, obtusiuscules au sommet; filets des étamines blancs dépassant la corolle et anthères jaunâtres; style blanc, filiforme, à la fin plus long que les étamines; capsule glabre, verte, triquêtre, très obtuse. — Fentes des rochers, chez les Aith-Dâoud (Letx.); sables maritimes au Corso, Bellefontaine, Ménerville (H. Gay). — *Sicile, Afr. bor.*

A. chamæmoly L.; Desf. *Atl.* I, 286. — Les pâturages des ravins et les chemins couverts; com. à Fort-National, Aboudid, Tablabalt, Ichérriden, Imaïsren, etc. (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.); la vallée du Sébaoû, Tizi-Ouzoû (Letx.); Bougie (Cauv.). — *Rég. médit.* (Fr. mér., Corse, Ital., Esp.), *Dalm., Grèce, Afr. bor.*

A. paniculatum L. *Spec.* 428; Regel *Monog. All.* 194; *A. pallens* L.; Desf. *Atl.* I, 290; Gay in *Ann. sc. nat.*, série 3e, VIII, 196; Letx. *Cat.* 75; Batt. et Tr. *loc. cit.* 153; Arab. *Toum-*

el-Berri ou Ail sauvage. — Scapes de 20 à 60 centim., glabres ainsi que les feuilles ; ombelle multiflore ; pédicelles plus longs que les fleurs, celles-ci d'un rose plus ou moins foncé ; divisions du périgone oblongues ; spathe à deux valves s'atténuant en une pointe plus ou moins allongée ; style exserte. — Champs et prairies à Fort-National (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Letx.); Gourayâ de Bougie (Dur.) — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Cauc.*, *Syrie*, *Palest.*, *Afr. bor.*, *Madère*, *Canaries*.

A. trichocnemis Gay *loc. cit.* 210, et in Coss. et Dur. *Expl. sc. Alg.* tab. 46 ; Regel *Monog. All.* 119. — Bulbes solitaires, coniques, entourés de tuniques composées de fibres extérieures raides et serrées ; scapes glabres, de 40 à 60 centim., feuillés vers le milieu ; feuilles demi-cylindriques, canaliculées en dessus ; ombelle multiflore, lâche, à pédoncules plus longs que les fleurs ; divisions du périgone oblongues-linéaires ; étamines incluses à filaments soudés entr'eux à la base, les extérieurs linéaires-lancéolés, les intérieurs du double plus longs, tridentés au sommet. — Rochers herbeux, sur le Gourayâ de Bougie (Dur.). — *Afr. bor.*

A. multiflorum Desf. *All.* I, 288 (1799) non DC.; Regel *Monog. All.* 61 ; *A. ampeloprasum* L. p. p. ex Ball et Batt. ; *A. polyanthum* Rœm. et Schult.? test. Willk. et Lange ; Kabyl. *Bsol-Bouchchen* ou Ognon de chacal ; Arab. *Toum-er'raba*. — Ombelle grande, capsulifère, sphérique ; pédoncules deux fois plus longs que la fleur ; divisions du périgone lancéolées, scabres ou lisses sur le dos ; étamines égalant ou dépassant à peine la corolle, à anthères violettes, et à filaments internes tricuspidés au sommet, légèrement ciliolés sur les bords ; scapes dressés, robustes, glabres ainsi que les gaînes et les feuilles. — Ravins secs et pierreux, fentes des rochers ; Affensou, Azoûza, Taguemount près de Fort-Nat. (O. D.); versants du Djurdjura, Agouni-el-Haoûa (Letx.). — Com. dans la région littorale et les Hauts-Plateaux. — *Eur. aust.*, *Orient*, *Afr. bor.*

Obs. Le type *A. multiflorum* Desf. a été diversement apprécié par les botanistes descripteurs. Willkomm et Lange le considèrent, mais avec doute, comme étant identique à l'*A. polyanthum* Rœm. et Schult, du midi de l'Europe, tandis que MM. Battandier et Trabut n'en font qu'un synonyme de l'*A. ampeloprasum* L. Dans sa remarquable monographie du genre *Allium*,

Régel décrit l'*A. multiflorum* Desf. comme espèce distincte, mais en lui assignant toutefois pour synonyme l'*A. aculiflorum* Lois. dont la description lui convient en partie. L'*A. multiflorum* de la Kabylie montagneuse, offre un faciès et un habitat bien différents de ceux propres à l'*A. ampeloprasum* provenant des champs cultivés des environs d'Alger, et que les Arabes apportent sur le marché en guise de *Poireaux*. Aussi, j'adopte entièrement la manière de voir du savant monographe Régel.

Uropetalum serotinum Ker. *Bot. reg.* 156 ; *Dipcadi serotinum* Médik in *Act. palat.* VI, 431 ; *Hyacinthus serotinus* L.; Desf. *Atl.* I, 307. — Les pelouses rocailleuses au Tizi-n'-Tléta (Letx.): com. dans la zone maritime et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Pyr. cent. et orient., Esp. Port. Ital.), *Afr. bor. Canaries.*

Urginea Scilla Steinh. in *Ann. scienc. nat.*, sér. 2e, I, 321 (1834); *U. maritima* Bak. in *Journ. Soc. Lin.* XIII, 221 ; *Scilla maritima* L.; Desf. *Atl.* I, 291 ; Kabyl. *Ickhfil;* Arab. *El-Ouisâl, Faraoûn* la plante ; *Bassla-el-far, Bassla-el-dib* ou Ognon de chacal le bulbe. — Ravins secs et herbeux ; Aboudid, moulin de la prise d'eau, ravin d'Oû-Abboû près de Fort-Nat. (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Gandg.), et de Tizi-Oûzou à Dellys (O. D.); Drâ-el-Mizan (Thév.); plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.); com. sur le littoral à Alger et Oran, et dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.* (Fr. mér., Corse, Esp., Port., Bal., Ital. mér., Dalm., Grèce), *Anat.*, *Cilicie*, *Syrie*, *Egypte*, *Afr. bor.*, *Canaries.*

U. anthericoides Steinh. *loc. cit.* 320 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 163 ; *Scilla anthericoides* Poir. *Voy. Barb.* II, 149 ; Desf. *Atl.* II, 301 ; *S. serotina* Schousb. *Obs. Maroc,* 165 non Gawl. — Scape de 30 à 50 centim., apparaissant avant les feuilles ; fleurs en épi simple très allongé ; pédoncules filiformes dressés, plus courts que la corolle ; divisions du périgone elliptiques, un peu obtuses, d'un jaune pâle et striées de brun ; filaments dressés, d'un rouge incarnat ; anthères oblongues, tétragones, d'un vert jaunâtre ; style filiforme, égalant les étamines. — Les prairies des montagnes, Acherchourt-en-Ténsaoût ; com. sur le Djurdjura (Letx.) — *Esp.* (Prov. de Grenade), *Afr. bor.*

U. fugax Steinh. *loc. cit.* 320 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 163 ; *Scilla fugax* L.; *Anthericum fugax* Moris *Fl. Sard. elenc.* I,

16.— Pâturages secs et pierreux des ravins, à Fort.-Nat. (O. D.); Tizi-n'-Chéria (Letx.) ; com. à Alger et Oran. — *Afr. bor.*

Muscari comosum Mill. *Dict.* n° 2 ; Desf. *Atl.* I, 309; *Bellevalia comosa* Kunth *Enum.* IV, 306 ; Arab. *Kikoul*, *Bes'ol-el-dib* ou Ognon de chacal. — Champs cultivés, partout à Fort.-Nat. (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Ait-bou-Addou (Letx.) ; plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour, Takériboud, col de Tirourda (Perr.), Bougie (Cauv.) — *Eur. cent. et aust.*, *Rég. médit.*, *Asie occident*, *Afr. bor.*

Obs. Le *M. atlanticum* Boiss. et Reut. *Pug.* 114, indiqué « en Kabylie » par MM. Battandier et Trabut (loc. cit. p. 157), sans autre mention d'habitat, se distingue du *M. comosum* par sa glaucescence, ses feuilles linéaires, canaliculées, dressées, plus longues que le scape, son épi ovale, à fleurs supér. stériles, par ses pédicelles étalés à la fin penchés, et son périgone d'un violet pâle, atténué à la base, un peu resserré sous l'ouverture.

Bellevalia variabilis Freyn in *Flora* (1885) p. 29 ; O. Debx. in *Assoc. fr. avanc. sc.* (Congrès d'Oran-1888) ; *B. dubia* Auct. alg. non Rœm. et Schult. — Bulbe ovale, assez gros ; feuilles glabres, 2-4, le plus souvent 3, dépassant le scape ; épi dense avant l'anthèse, ovale-elliptique, de 15-20 fleurs, celles-ci toutes fertiles ; pédicelles dressés, puis très étalés, plus courts que le périgone ; tube ovale-campanulé, divisé vers le milieu en 6 lobes écartés-allongés triangulaires, ovales au sommet, de grandeur variable et d'un beau bleu ; capsule triquêtre, grande, obovale-obtuse, tronquée au sommet, à peine émarginée ; graines ellipsoïdes. — Fl. janv.-février dans la plaine, mars-avril dans la rég. montagneuse. — Les collines silicéo-calcaires ; Aboudid, Imaïsren près de Fort-Nat. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Letx.), Orléansville (Bourlier, Batt.). — Très abondant sur le littoral oranais. — *Afr. bor.*

Deux espèces voisines et du même groupe *trifoliata*, pourront se rencontrer dans le territoire kabyle. J'en donne ici une courte diagnose.

B. mauritanica Pomel *Nouv. mat.* 255 ; Batt. et Trab. *Fl. d'Alg.* p. 137 ; Freyn in *Flora* (1885) p. 23. — Bulbe gros, noirâtre ; 3-5 feuilles aussi longues que le scape ou le dépassant, linéaires, larges de 2 cent., longues de 40 cent., ciliées-scabres sur les bords, atténuées, obtuses au sommet ; fleurs bleuâtres, en

une grappe oblongue assez fournie ; pédicelles étalés plus courts que la fleur ; périgone oblong, de 10 mm. de haut, divisé jusqu'au milieu en 6 lobes oblongs ; capsule triquêtre à valves cunéiformes obcordées. — Fleur. mars-mai (Pom.). — Environs d'Alger, Coléah, Téniet-el-Haâd, etc. (Batt. Pom.),

B. Battandieri Freyn. *loc. cit.* p. 28. — Trois feuilles largement linéaires-lancéolées, planes, ondulées, obtuses au sommet, égalant le scape, celui-ci dressé ou un peu arqué ; fleurs en grappe multiflore à la fin lâche, à pédicelles dressés-étalés ou subhorizontaux, allongés après l'anthèse ; périgone campanulé à base ovale, divisé jusqu'au tiers seulement en 6 lobes oblongs, obtus, dressés-étalés ; étamines plus courtes que le périgone ; capsule triquêtre, ovale-globuleuse ou subcordée, émarginée ou tronquée au sommet. — Fl. janv.-févr. — Les lieux marécageux à Maison-blanche près d'Alger (Batt.). Observé aussi à Benghasi dans la Cyrénaique (G. Ruhnier).

Endymion patulus Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 215, var. *algeriensis* Batt. et Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1880) p. 164 et *Fl. d'Alger*, *Monoc.* p. 158 ; *Scilla campanulata* Letx. *Cat. Kab.* 73, non Ait.; *Sc. nutans* Munby. — Forme algérienne de l'*E. patulus*, caractérisée par son bulbe petit, ovale, blanchâtre, par ses feuilles linéaires, dressées et les filets des étamines subégaux, à peine soudés dans leur quart inférieur avec le périanthe. — Pelouses des montagnes au col de Tirourda, Tizi-Hoût (Letx.) — Se retrouve à Téniet-el-Haâd et dans la chaîne de l'Atlas à Mouzaïa (Batt.). — *Afr. bor.*

Scilla lingulata Poir. *Voy. Barb.* II, 151 ; Desf. *Atl.* I, 208 ; *S. bipartita* Salzm. *Pl. ling. exs.* — Collines sèches et sablonneuses, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bougie (Cauv. Letx.) — Com. dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

S. Aristidis Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr.* V, 104 ; Letx. *Cat.* 73 ; O. Debx. apud Choul. *Fragm. alg. exs.* n° 281. — Espèce distincte du *S. lingulata* par ses feuilles bien plus larges au nombre de deux, rarement trois, et non de cinq à dix, par ses fleurs beaucoup plus grandes, en grappe moins serrée et plus allongée, par son style égalant la longueur de l'ovaire, celui-ci biovulé, par ses bractées presque égales et moins longues. Fleur. à la fin de mars. — Les prairies aux bords des ravins frais et boisés sous Fort-National, versant-nord des Aith-Iraten

(O. D.) ; Tizi-Oûzou (Gandg.); Djebel Afroun (Letx.), Bougie (Cauv.) — Signalé aussi dans la forêt de l'Edough près de Bône (Coss.) — *Afr. bor.*

S. hemisphærica Boiss. *Voy. Esp.* 613 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 160 ; *S. peruviana* Desf. *Atl.* I, 298. — Friches sèches et clairières, Aboudid, Aguemoun-Izen, Taoûrirt-Amôkran, près de Fort-Nat (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-Oûzou (Gandg.) ; com. sur le littoral à Alger, à Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Esp., Port. Sic. Malte, Afr. bor. Egypte infér.* (Abusir, Alexandrie).

S. Clusii Parlat. *Fl. ital.* II, 462 ; *Caloscilla Clusii* Jord. et Four. *Icon. pl. nov.* tab. 245 ; *S. numidica* Poir. *Voy. Barb.* II, 150 ; *S. parviflora* Desf. *Atl.* I, 300. — Fleur. en septembre-octobre. — Ravins secs et rocailleux parmi les broussailles, Aboudid, Aith-Moussa-Oû-Aïssa, ravin d'Oû-Abbou près de Fort-Nat. (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Afr. bor.*

S. obtusifolia Poir. *Voy. Barb.* II, 149 ; Desf. *Atl.* I, 299, tab. 86 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 149. — Fleur. en septembre ; feuilles en décembre-janvier. — Pâturages des ravins, à Fort-National, Imaïsren, Affensou, Iguil-el-Hadj-Ali, Souk-el-Tléta, Taderth-oû-Fillâh (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.) — Com. dans la rég. littorale et les Hauts-Plateaux.— *Corse, Sard. Afr. bor.*

S. autumnalis L.; Desf. *Atl.* I, 301 ; Ball *Spicil.* 686. — Djebel-el-Méssen ou le Tachioûn-el Mélaoûïa des Kabyles, au nord de la forêt d'Anif chez les Aith-Yalla, dans la vallée de l'Oued Sahel (Devaux) ; com. dans la zone maritime.— *Eur. cent. et aust., Rég. médit. Grèce, Crète, Syrie, Palest. Arm. Cauc. Crète, Afr. bor.*

Ornithogalum narbonense L.; Batt. et Tr. *loc. cit.* 164 ; *O. pyrenaicum* Desf. *Atl.* I. 295 non L. — Versants rocheux du Djurdjura, dans la zone moyenne des Cèdres, de 1,600 à 1,800 mèt. d'alt., col de Tirourda, Agouni-Aihmed (O. Debx., P. Mar.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.); le Djurdjura oriental, Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit., Tauride, Arménie, Syrie, Afr. bor.*

O. arabicum Clus. *Hist. pl.* I, 186; Desf. *Atl.* I, 296 ; *Caruelia arabica* Parlat. *Nuov. gen. et spec.* — Cultures dans la zone des contreforts et sur les deux versants du Djurdjura ; col de Tirourda, Takéribouf-el-Djédid (Perr.); Aith-Iraten (Letx.); Drâ-el-Mizan

(Thév.) ; fréquent dans la zone maritime à Bougie, Alger, Oran. — *Rég. médit.* (Esp., Port., Fr. mér., Corse, Sard., Sic., Ital., Dalm.), *Orient.*, *Asie-Min.*, *Egypte*, *Afr. bor.*, *Madère*, *Canar.*

O. bæticum Boiss. *Elench.* 60 ; *O. umbellatum* var. *bæticum* Batt. et Trab. *loc. cit.* 164 ; *O. umbellatum* var. *longebracteatum* Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 216.

Var. A *genuinum* Batt. et Tr. — Feuilles très longues, larges de 3-5 mm., dépassant les scapes, ceux-ci de 15-20 centim.; bractées égalant les pédicelles infér. et plus longues que les pédicelles supér.; pédoncules étalés-dressés à la maturité. Fl. à la fin de mars. — Ravins et clairières, parmi les bruyères ; com. à Fort-National, Aboudid, moulin de la prise d'eau, Oû-Abboû (O. D.) ; Drâ-el-Mizan ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perr.).

* Var B *angustifolium* Batt. et Tr. — Scapes de 8-12 centim.; feuilles très étroites, linéaires, nombreuses, égalant les scapes ; bractées acuminées. — Crêtes du Djurdjura, à la limite supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt., Tazérou au-dessus de Tirourda, Agouni-el-Haoûa, Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.); Tizi-n'-Tésselent, Aith-bou-Addou (Letx.); Tizi-Ougoûlmin (Durand) ; l'Atlas de Blida (H. Gay).— La var. A *Espagne mérid.*, *Afr. bor.*; la var. B *Afr. bor.*

Gagea fibrosa Rœm. et Schult. *Syst.* VII, 546; Coss. et Dur. in *Expl. sc. Alg.*, tab. 45 bis; *Ornithogalum fibrosum* Desf. *Atl.* I, 294, tab. 84. — Champs des terrains silicéo-calcaires, près de Fort-National, Tablabalt, Aith-Moûssa-Ouaïssa (O. D.) ; col de Tirourda (Perr.) ; Drâ-el-Mizan (Ch. Romain, Thév.). — *Afr. bor.*

G. polymorpha Boiss. *Voy. bot. Esp.* 611 ; *G. foliosa* Rœm. et Schult. ex Ball *Spicil.* 685 ; *Boissiera bætica* Hensel. in *Nuev. anal. Carat.* — Feuilles basilaires au nombre de deux, rarement une, glabres, planes, linéaires, dépassant le scape, les florales velues et beaucoup plus larges ; scape simple ou ramenx, subdichotome, de 8-15 centim.; fleurs 1-3 jaunes ; divisions du périgone oblongues, obtuses. Plante très variable pour la taille, la villosité des pédoncules et les dimensions de toutes ses parties, fleurissant dès la fin de mars. — Les taillis et les clairières, champs cultivés à Tablabalt, Aith-Moûssa-Ouaïssa, Taoû-

rirt-Amôkran. — *Corse, Sicile, Grèce* (Monts Parnasse et Taygète), *Asie-Min., Syrie, Liban, Arménie, Afr. bor.*

Fritillaria messanensis Rafin. in Desv. *Jour. bot* IV, 272; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 99; Letx. *cat.* 72; *F. meleagris* Desf. *Alt.* I, 292 non Lin.; *F. oranensis* Batt. et Trab. *loc. cit.* pro parte. — Bulbes petits, globuleux; scapes de 30 à 50 centim., lisses, dressés, nus à la base; feuilles d'un vert gai, les radicales naissant du bulbe la première année, oblongues-aiguës, 6-7 cent. de long sur 2-3 cent. de large, les caulinaires dressées, planes, à peine canaliculées, arquées, sans aucune nervure en dessus, mais à 5-8 nervures proéminentes en dessous, longues de 7-8 cent. sur 5-7 millim. de large, devenant de plus en plus étroites vers le sommet du scape; fleurs penchées, d'un pourpre foncé, portées sur des pédoncules uniflores; 6 divisions du périgone de 25 à 30 millim. de long, dont 3 extérieures elliptiques-lancéolées, et 3 intérieures plus larges, obtusément acuminées, non marquetées, tachées sur le milieu du dos d'une large bande longitudinale d'un vert jaunâtre, et parcourues en dedans d'un réseau veineux plus intense. Fleur. d'avril à mai. — Pelouses rocailleuses à Bougie (Dr Krémer); Chellata (Lirou); abondant sur le Djurdjura oriental (Letx.). Assez rare dans la région des Hauts-Plateaux et la chaîne de l'Atlas au Nador, à Mouzaïa, à Médéa (H. Gay), à Boghar (O. D.). — *Sicile, Afr. bor.*

Obs. MM. Battandier et Trabut réunissent le *F. messanensis* au *F. oranensis* Pom. (*F. Munbyana* Baker). Je ne partage pas cette manière de voir, et je considère ces deux plantes, que j'ai eu d'ailleurs l'occasion de récolter souvent en Algérie, comme étant tout-à-fait distinctes. Le *F. oranensis* Pom. se sépare en effet du *F. messanensis* Raf. par sa floraison plus précoce d'un mois et demi environ, par ses fleurs plus petites, à pétales plus courts et plus larges à la fois, ovales-elliptiques, d'une couleur pourpre noir uniforme, et non tachés sur le dos d'une bande jaunâtre, comme dans le *F. messanensis*.

D'après Boissier (*Fl. orient.* V, 181), le *F. messanensis* Auct. alg. non Raf. provenant de l'Algérie occidentale, se rapporterait à une autre espèce, le *F. mauritanica* Boiss. et Reut. Cette dernière forme, indiquée sous le nom de *F. messanensis* Raf. par le Dn Clary, dans son *Catalogue des plantes de Daya*, p. 49, est

assez commune dans les broussailles, à Daya et à Magenta, au sud-ouest de la province d'Oran.

Tulipa australis Link in Schrad. *Journ. bot.* II, 317 (1799); *T. silvestris* Desf. *Atl.* I, 294 non Lin.; *T. Celsiana* DC. apud Redouté *Liliacées*, I, 38 pro parte.

Var. A *campestris* Willk. et Lge *Prod. hisp.*, I, 219; *T. Celsiana* Reich. *Icon.* — Scape de 30 à 40 cent., supportant une seule fleur grande, dressée, non odorante, à divisions lancéolées, jaunes en dedans, un peu rougeâtres en dehors. Fleur. en avril. — Champs cultivés à Tablabalt, Aith-Moùssa-Ouaïssa, Taderth-ou-Fillâh, près de Fort-National (O. D.); la région montagneuse à Chellata (Lirou); Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi, Agoùni-el-Haoùa (Letx.). — *France mérid.*, *Esp.*, *Port.*, *Afr. bor.*

Obs. Je n'ai vu aucun échantillon du *T. australis* provenant des sommets du Djurdjura, mais j'ai lieu de penser que celui-ci pourrait bien se rapporter à la var. *montana* Batt. et Trab. *Fl. de l'Alg. Monoc.* 168 (*T. australis* var. *montana* Willk.), distincte par ses scapes plus courts, ses feuilles lancéolées, arquées, ses fleurs moins grandes, dressées, à la fin penchées, non odorantes, à divisions lancéolées, d'un beau jaune en dedans, pourprées au dehors, et ses anthères plus courtes. — Cette variété *montana* est signalée au Zaccar, à Téniet-el-Haàd (Batt.), et dans l'Atlas au Deux-Cèdres près de Blida (H. Gay, Abb. Marc. d'Aym.).

Une autre forme bien voisine, le *T. Celsiana* var. *fragrans* Batt. et Trab. *loc. cit.* 167 (*T. fragrans* Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* XIII (1866) p. 256), qui abonde surtout dans la province d'Oran, a été indiquée dans l'Atlas de Blida. On la distinguera facilement du *T. australis*, par l'étroitesse des feuilles, la position des fleurs toujours dressées avant l'anthèse et d'une odeur agréable, la glabréité des divisions du périgone à leur extrémité, la brièveté des étamines, etc. Peut-être se rencontrera-t-elle vers les limites de la Kabylie, dans la vallée de l'Oued Sahel ou les plaines de l'Isser et du Sébaoù ?

COLCHICACÉES

Colchicum autumnale L.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 143; Letx. *Cat.* 72; Arab. *Sourendjane* (Dr Leclerc). — Les prairies hu-

mides à Fort-National, près du moulin de la prise d'eau (O. D.) ; Bordj-Ménaïel (Batt.) ; la zone montagneuse au col de Tirourda, Agouni-el-Haoûa, Acherchourt-en-Tensaoût (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. bor. cent. et aust., Afr. bor.*

C. Bivonæ Guss. *Cat. hort. Boccad.* 72 (1821), et *Syn. fl. sic.* I, 437 (1844) ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 143 ; *C. variegatum* Bivona *Cent.* I, 27 non Lin.; *C. autumnale* Ucria *Hort. Panorm.* non L. — Voisin du *C. autumnale*, mais distinct par ses feuilles lancéolées, longues de 15 à 20 centim. sur 2 à 3 cent. de large, par ses fleurs au nombre de 3-5, quelquefois plus, à divisions larges, elliptiques-lancéolées ou obovales, lilacées, avec des teintes blanches vers le sommet intérieur et à tube triquètre, par sa capsule allongée-acuminée, tricuspidée, par ses étamines du double plus courtes que le périgone à anthères d'un jaune orangé, par son style dépassant les étamines et à stigmate d'un pourpre noir, un peu velu. — Les prairies des ravins secs et pierreux à Taderth-oû-Fillâh, Souk-el-Tléta près de Fort-Nat. (O. D.) ; le Corso (H. Gay). — Fréquent dans la région littorale à Alger, à Oran près d'Ain-Témouchent et dans les Hauts-Plateaux. — *Esp. Port. Ital. mér. Sic. Afr. bor.*

Merendera filifolia Cambess. in *Mém. Mus.* XIV, 319 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 144 ; *Bulbocodium vernum* Desf. *Atl.* I, 284, non L. ; Arab. *Zit-el-Moumen.* — Pâturages secs et rocailleux, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay). — Com. sur le littoral et dans la zone des Hauts-Plateaux. — *France mér.* (Marseille), *Baléares, Afr. bor.*

JUNCACÉES

Juncus conglomeratus L. ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 134 ; *J. effusus* var. B *conglomeratus* Coss. et DR. in *Expl. scient. Alg. Glumac.* p. 260 ; *J. communis* E. Mey. *Monog. Junc.* 20 ; Arab. *Açal, Smar* et *Soumar*, nom générique donné à tous les joncs. — Diffère du *J. effusus* var. *genuinus* Coss. par ses chaumes finement striés, son inflorescence pseudolatérale très rameuse, roussâtre, en cyme globuleuse compacte, et par sa capsule fauve, luisante, terminée par un mamelon supportant le style. — Prairies marécageuses, Tâla-Semda au dessous du col d'Akfâdou, Tizi-n'-Tlèta (Letx.) — *Eur. Asie, Australie, Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmopolite).

J. glaucus Ehrh. *Beitr.* VI, 83 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 258 ; *J. effusus* Desf. *Atl.* I, 312 non L.; *J. inflexus* Lin.; Batt. et Tr. *loc.cit.* 135.— Marécages et bords des eaux ; Tàla-Semda, Azib des Aith-Koufi (Letx.) ; col de Tirourda (Perr.) — *Eur. bor. cent. et aust. Sibérie, Russie mérid., Grèce, Syrie, Liban, Mésop. Cauc. Afghanistan, Afr. bor.*

J. acutus Lin. var A ; Desf. *Atl.* I, 312 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 261 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 135. — Arab. *Quessba, El-Smar* et *Soumar*. — Abonde dans tous les marécages des vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour, Djemaâ-Saharidj ; Drâ-el-Mizan ; la plaine de l'Oued Sahel ; sables maritimes à Bougie (Cauv.), au Corso (H. Gay).— *Eur. marit. occid., Rég. méditt. Asie min., Syrie, Egypte, Afr. bor.*

J. maritimus Lamk. *Dict.* III, 264 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 136 ; *J. rigidus* Desf. *Atl.* I, 312 ; Arab. *Açal, El-Smar.* — Mêmes stations que le précédent, et surtout dans les sables voisins de la mer à Bougie, Dellys, le Corso, Bellefontaine, Ménerville ; sables de l'Oued Sahel (Lirou). — *Eur., Rég. méd., Amér. bor., Afr. bor. et aust.* (Cosmop.)

J. multiflorus Desf. *Atl.* I, 313 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 262 ; Ball *Spicil.* 698 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 136. — Le haut Sébaoû, chez les Aith-Idjer (Letx.) — Com. dans la zone maritime de la province d'Alger. — *France mér. Orient, Syrie, Afr. bor.*

J. tenageia Lin. fil. *Suppl.* 208 ; Ehrh. *Beitr.* IV, 148 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 137 ; *J. tanageia* Guss. *Syn. sic.* I, 423. — Lieux humides et sablonneux, Drâ-el-Mizan (Letx.) — Assez com. dans la région littorale, à Alger, Blida, etc. — *Eur. cent. et aust. Cilicie, Cœlésyrie, Caucase, Sib. altaïque, Afr. bor.*

J. bufonius L. ; Desf. *Atl.* I, 314, tab. 91 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 274 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 137. — Bords des sources, marécages des ravins ; com. à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta (O.D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.), Tizi-Oûzou (Gandg.). — *Eur. bor. et aust., Asie, Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmop.

J. foliosus Desf. *Atl.* I, 315, tab. 92 ; Coss. et DR. *loc. cit.* tab. 43, p. 275 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 138 ; *J. bufonius* var. *major* Boiss. *Voy. Esp.* 624 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 216. — Diffère du *J. bufonius* par ses feuilles plus larges et planes, à gaîne plus ample, par ses chaumes rameux dès la base, par ses anthères plus longues que les filets, et ses carpelles striés de la base au sommet, réticulés-striolés par le travers. — Mares

de la Kabylie orientale, Acherchourt-en-Tensaoût, forêt d'Akfâdou (Letx.) — *Esp. mér.* (Malaga, Gibraltar), *Portugal, Corse, Afr. bor.*

* **J. capitatus** Weig. *Obs.* 28 ; *J. mutabilis* Cavan. *Icon.* III, 49 ; *J. gracilis* Brot. — Ravins et marécages près des sources, Aboudid, près de Fort.-Nat. (Perr.) ; le Corso (H. Gay). — Assez rare sur le littoral algérien. — *Eur., Crète, Afr. bor., Canar.*

* **J. pygmæus** Thuill. *Fl. Par.* 178 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 270 ; Batt. et Trab. 138. — Les mares au Corso (H. Gay). — *Eur. occid.* (Danem., Fr., Esp., Port., Corse, Sard., Sic., Ital.), *Afr. bor., Chypre, Ile de Mélos.*

J. Duvalii Loret in *Rev. sc. nat.*, IV, 56 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 139 ; *J. lagenarius* Gay apud Laharpe *Monog. Junc.* 42 ; *J. repens* Req. in Guérin *Fl. font. Vaucl.* Ed. 2e, 235 ; *J. striatus* Coss. et DR. *loc. cit.* p. 268, non Schousb. ex celeb. Duval-Jouve. — Souche longuement stolonifère, à chaumes espacés, ascendants, non striés ; gaines un peu renflées, souvent dépourvues de limbe ; fleurs réunies en glomérules plus ou moins fournis, nombreux ; divisions du périanthe égales ; capsule trigone, pyramidale, atténuée en bec dépassant le périgone. — Lieux marécageux, Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; le Corso, où il est abondant (H. Gay) ; sables de l'Harrach (E. Salle).

Var. B *macrocephalus* Coss. et DR. *loc. cit.*; Letx. *Cat.* 77.— Glomérules plus gros que dans le type, et moins nombreux. — Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. occid., Fr. mér., Esp., Sic., Sard., Afr. bor.*

J. heterophyllus Léon Duf. in *Ann. sc. nat.* V (1825), p. 88 ; Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 65 (1849) ; *J. atlanticus* Lah. *Mon. Junc.* 40 ex Batt.; *J. lamprocarpus* var. *heterophyllus* Duby, *Bot. gall.* I, 477 ; *J. uliginosus* var. Kunth *Enum.* III, 334. — Espèce se rapprochant du *J. uliginosus* par sa capsule égalant le périanthe, mais en différant par ses chaumes ordinairement flottants, épais, rameux et radicants, par ses feuilles glauques, les supér. épaisses fortement articulées, les autres plus grêles à peine articulées, par sa panicule lâche, composée de 6-20 fascicules de fleurs d'un brun clair, par ses capsules luisantes de même couleur, terminées par un bec longuement mucroné. — Marécages à Tâla-Semda, au-dessous du col d'Akfâdou, à 1280 m. d'alt. (Letx). — Indiqué aussi dans la province de Constantine. — *France cent. et occid., Corse, Italie, Afr. bor.*

J. valvatus Link in Schrad. *Journ. bot.* IV, 316, var. *B caricinus* Coss. et DR. *loc. cit.* 269, tab. 43 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 140. — Souche à peine rampante ; chaumes de 3-5 décim., dressés, cylindriques ; feuilles fistuleuses, un peu comprimées, plus ou moins noueuses ; glomérules terminaux 2-4, multiflores, subglobuleux ; divisions du périanthe linéaires, étroites, presque égales ; capsule oblongue, triquètre, contractée en un acumen ne dépassant pas le périanthe.— Prairies humides à Drâ-el-Mizan (Thév.); Tizi-n'-Tléta (Letx.). — Le type, *Portugal ;* la var. *Provinces d'Alger et de Constantine.*

J. lamprocarpus Ehrh. *Calam. crypt. exsic.* n° 126 ; Steud. *Syn. pl. gram.* II, 298; Duval-Jouve in *Rev. sc. nat.* (1872); *J. ascendens* Host. *Gram.* III, tab. 87. — Bords des eaux courantes; Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Luzula Forsteri DC. *Fl. fr.* V, 304 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 255; *Juncus Forsteri* Smith *Brit.* III, 1395 ; *J. pilosus* Desf. *Atl.* I, 314, non L. — Taillis et ravins boisés à Fort-National, Aboudid, Ou-Abboû, Taoûrirt-Amôkran (O. D.) ; Agoulmin-Aberkan, forêt d'Akfâdou (Letx.); l'Atlas de Blida (H. Gay). — *Eur., Afr. bor., Canaries.*

L. nodulosa E. Mey. in *Linnea* XXII, 410; Coss. et DR. *loc. cit.* 257 ; *Juncus nodulosus* Bory et Chaub. *Expéd. Morée*, 105 ; *J. græcus* Bory et Chaub., *Fl. Pélop.* 591, tab. 12 ; *Luzula græca* Steud. *Syn. gram.* II, 293. — Voisin du *L. campestris*, dont il se distingue par sa souche épaisse, oblique, rampante, ses chaumes dressés, son inflorescence bien plus appauvrie et non divariquée, ses fleurs du double plus grandes, en glomérules de 3-5 fleurs, par les divisions du périanthe oblongues-lancéolées, longuement cuspidées, dépassant la capsule, celle-ci ovale-aiguë, trigone. — Les pelouses du Djurdjura, Lalla-Khadidja (Durand); Chellata (Lirou) ; Azib des Aith-Koufi, forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.). — Com. dans l'Atlas à Blida, Mouzaïa, au Zaccar de Miliana, à Téniet-el-Haâd. — *Grèce, Crète, Afr. bor.*

PALMIERS

Chamærops humilis L.; Desf. *Atl.* II, 437 ; Kabyl. *Ouzar ;* Arab. *Doûm* l'arbuste, *R'az* le fruit ; vulg. le Palmier-nain. —

Friches et collines incultes des vallées infér.; Drâ-el-Mizan, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj, Aith-Fraoûcen, Aith-Idjer (Letx.); vallée de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.); com. sur le littoral au Corso, à Dellys, à Bougie et dans la région des Hauts-Plateaux. — *Esp.*, *Port.*, *Sard.*, *Sic.*, *Ital. mér.*, *Corfou*, *Zante*, *Orient*, *Syrie*, *Afr. bor.*

Obs. Le Palmier-dattier (*Phœnix dactylifera* L.) ou le *El-Nékia*, *El-Nékréla* des Arabes, ne croît pas dans la zone des contreforts. Il s'acclimate assez bien dans les vallées chaudes de l'Oued Sahel ou du Sébaoû, mais sans y mûrir ses fruits *(El-Belha*, *El-Temeur)*. On en voit de beaux spécimens autour de la mosquée de Djemaâ-Saharidj.

TYPHACÉES

Typha angustifolia L.; Desf. *Atl.* II, 333; Kabyl. *Thabouda*; Arab. *Bourdi*, *Estob*, *Sabbat*. — Les marais et les bords des rivières, l'Oued Sébaoû, Sikhoû-Méddour; l'Oued Summan près de Bougie (Cauv. Letx), l'Oued Corso (H. Gay).

* Var. B *tenuispicata* O. Debx. in *Rech. fl. Pyr. Orient.*, fasc. II, 245 (1880); H. Gay in *Rev. Soc. fr. de Bot.* (1892), p. 721.— Forme bien distincte du type par sa taille plus élevée (2-3 mèt.), par son châton femelle d'un roux fauve, deux fois plus étroit et du double plus allongé (16 à 20 centim. de long sur 7-8 mm. de large). — Cette variété ne peut être confondue avec le *T. elatior* Boreau *(T. latifolia* var. *gracilis* Gr. God.), lequel se rapproche du *T. latifolia* par la largeur de ses feuilles et ses châtons contigus ou peu écartés. — Les marécages au Corso (H. Gay). — Le type : *Eur.*, *Rég. médit.*, *Orient.* — La var. : *Pyr.-Orient.* (Perpignan), *Corse* (Bastia), *Ital.* (Pise), *Afr. bor.*

T. latifolia L.; Desf. *Atl.* 333; Batt. et Trab. *loc. cit.* 20; mêmes noms indigènes que le précédent. — Etang chez les Aith-Khalfoun, dans la Kabylie occidentale, au nord-est de Palestro (Letx.); les mares au Corso (H. Gay). — *Eur. Asie*, *Amér. bor.*, *Afr. bor.* (Cosmopolite).

AROIDÉES

Arisarum vulgare Kunth *Enum.* III, 15; Reichb. *Fl. excurs.* 138; Coss. et DR *loc cit.* 44; *Arum arisarum* L.;

Desf. *Atl.* II, 327 ; Kabyl. *Abk'ouk* ; Arab. *Bgoûga, El-Séboûga.* — Pâturages et ravins ; partout à Fort-National, Ichérriden, Aguemoun-Izen, Taoûrirt-Amôkran; Taderth-ou-Fillâh, Azoûza, etc. (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Gandg.); Aith-bou-Addou (Letx.); col de Tirourda (Perr.) ; Bougie (Cauv.) — *Rég. médit., Afr. bor.*

Arum italicum Mill. *Dict.* n° 2 ; Gr. God. *Fl. de Fr.*, III, 330; Batt. et Trab. *loc. cit.* 18 ; Kabyl. *Abk'ouk;* Arab. *Bou-Gougâ, M'Gougâ.* — Ravins boisés dans tous les contreforts, Aboudid, Tablabalt, Oû-Abboû, Souk-el-Tléta, ravins chez les Aith-Ousamer et les Aith-Fraâ près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Letx.) ; Bougie (Cauv). — *Eur. océan. occid., Rég. médit., Orient, Afr. bor.*

Biarum dispar Engler *Monog. Arac.* in Alph. et Cas. DC. *Prod.* (suites), II (1879) ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 17 ; *B. Bovei* Decne in *Ann. sc. nat.* (1835), p. 4 p. p.; Blume in *Rhumph.* I, tab. 29 p. p.; Kabyl. *Tikilmoul.* — Tubercule arrondi, donnant naissance à 4-8 feuilles oblongues elliptiques, sensiblement contractées en un pétiole très allongé ; tube de la spathe globuleux, à bord soudé jusqu'au tiers de sa longueur, trois fois plus court que le limbe, celui-ci d'un pourpre noir à l'intérieur, s'atténuant au sommet en une pointe étroite, aiguë, de 5 à 8 centim.; appendice du spadice plus court que la spathe, cylindrique, atténué à son extrémité ; fleurs femelles séparées des mâles par une distance du triple plus grande que l'épi staminal. — Les fentes des rochers à Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — Beaucoup plus répandu dans la zone des Hauts-Plateaux et dans l'Atlas de Blida (H. Gay). — *Esp. mér., Orient., Afr. bor.*

Obs. Dans sa monographie des Aracées (loc. cit.), Engler considère son *Biarum dispar* comme une variété du *B. Bovei.* L'éminent botaniste Boissier voit au contraire en lui une espèce distincte *(Fl. or.*, V, 33), caractérisée par sa spathe courte, finement contractée au sommet en une pointe très étroite, et par son spadice grêle et allongé. Le genre *Biarum* renferme plusieurs espèces déjà étudiées par M. Pomel dans ses *Nouveaux matériaux,* et qui seraient à rechercher dans la région montagneuse de la Kabylie.

Ambrosinia Bassii Lin. *Gen. pl.* 579 (1764).

Var. A *reticulata* Tinéo *Cat. hort. panorm* 24, et in Guss. *Syn. fl. sic.* II, 595; Engler *Monog. Arac.*; Batt. et Trab., *loc. cit.* 16. — Forme à tubercule court, cylindrique, farineux, à feuilles ovales-elliptiques, planes, subondulées sur la marge et marquées de veines réticulées d'un blanc verdâtre; spathe d'un vert pâle, en forme de sabot, supporté par un scape court, flexueux, parfois appliqué sur le sol. Fleur. de décembre à mars. — Broussailles, rochers ombragés du littoral à Dellys, Bougie (Letx.); sables de l'Harrach et env. d'Alger.

Var. B *angustifolia* Guss. *Syn. fl. sic.* II, 594; Engler *loc. cit.*; H. Gay in *Rev. Soc. fr. de Bot.* (1892), p. 720. — Feuilles linéaires-lancéolées. — Sables humides et broussailles au Corso (H. Gay). — Le type et les var. A et B : *Italie mér.*, *Sic.*, *Corse*, *Afr. bor.*

LEMNACÉES

Lemna minor L.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 14. — Eaux stagnantes et fontaines à Fort-National (O. D.); Tàla-Meknéa dans la Kabylie orientale (Letx.); le Corso (H. Gay). — *Eur.*, *Asie Amér. bor.*, *Afr. bor.* (Cosmop.).

ALISMACÉES

Alisma plantago L.; Desf. *Atl.* I, 323; Ball *Spicil.* 682; Kabylie *Messasat*; Arab. *El-Sid.* — Com. au bord des eaux courantes ou stagnantes; Fort-National, Moulin de la prise d'eau; sources près de Taoûrirt-Amòkran (O. D.); vallée du Sébaoù, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour, vallée de l'Isser, l'Oued Corso; env. de Bougie (Cauv. Letx.)

* Var. B *lanceolatum* Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 165; H. Gay in *Rev. Soc. fr. de Bot.* (1892), p. 720; *A. lanceolatum* With. *Arrang.* 36. — Feuilles plus étroites que dans le type (5-15 mm.), lancéolées, atténuées aux deux extrémités. — Les mares au Corso, où il est très abondant (H. Gay). — Le type, *Eur. cent. et aust.*, *Asie bor.*, *Amér. bor.*, *Australie* (Cosmop.); la var., *Eur. aust.*, *Afr. bor.*, *Egypte infér.*

Obs. Cette dernière forme n'est point, d'après M. Jordan (*Arch. de la fl. de France*, par F. Schultz, p. 323), une simple variété de l'*A. plantago*, mais elle constitue plutôt une très

bonne espèce. Dans l'*A. plantago*, et quelle que soit la nature sèche ou très humide du terrain, les feuilles sont généralement ovales, plus ou moins contractées à la base, souvent même obcordées. L'*A. lanceolatum* With., qui remplace l'*A. plantago* dans certaines localités, se montre au contraire avec des feuilles constamment lancéolées, jamais contractées à la base, mais toujours longuement et insensiblement rétrécies en pétiole. Ses sépales sont de forme plus ovale, marqués de dix nervures, ses anthères plus petites, ovales-arrondies et non oblongues, ses styles plus courts, moins flexueux, égalant à peine l'ovaire et non deux fois plus longs (Jord.).

A. ranunculoides L.; Ball *Spicil.* 682; Batt. et Trab. *loc. cit.* 4. — Les mares au Corso (H. Gay); assez rare en Algérie. — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Afr. bor.*, *Canaries.*

Damasonium Bourgæi Cosson, *Not. pl. crit. Esp.*, 47; *D. stellatum* var. *Bourgœi* Parlat.; *Alisma damasonium* Desf. *Atl.* I, 334 non Lin. — Se distingue du *D. stellatum* par ses scapes solitaires ou 2-4, moins élevés, dressés-ascendants, par ses feuilles toutes radicales, 3-5 nerviées, oblongues, obcordées à la base, plus longuement pétiolées, par ses fleurs en verticilles au nombre de 3-5, distants et plus denses, à pédicelles plus courts, par ses fruits de moitié plus petits, ses carpelles à bec à peine distinct, fortement nervié jusqu'au sommet, et par ses graines oblongues. — Les sables saumâtres près de Bougie (Letx.); les marécages au Corso (H. Gay). — *Fr. mér.*, *Esp.*, *Port.*, *Sic.*, *Sard.*, *Ital. mér.*, *Lycie*, *Egypte inf.* (Abuzabel), *Afr. bor.*

JUNCAGINÉES

Triglochin laxiflorum Guss. *Ind. sem. hort. Boccad.* (1825) et *Syn. fl. sic.* I, 439; Batt. et Trab. *loc. cit.* 5. — Scapes grêles, souvent très allongés; fleurs en épi lâche, pauciflore; pédicelles courts et arqués. — Lieux marécageux à Drâ-el-Mizan (Thév.); le Corso (H. Gay). — Assez rare dans la zone maritime à Alger, Mostaganem, Oran. — *Sicile*, *Corse*, *Afr. bor.*

T. Barrelieri Lois. *Fl. gall.* 725; Guss. *Syn. fl. sic.* 439; *T. maritimum* Desf. *Atl.* I, 382, non L. — Souche bulbiforme composée de petits bulbes agrégés, et entourée de nombreuses fibres entrelacées; scapes dressés; fleurs en épi dense et plus fourni

que dans le précédent ; pédicelles étalés à la maturité ; feuilles étroitement linéaires, plus nombreuses et allongées-dressées. — Mares au bord de la mer, à Bougie (Letx.), Dellys (Mey.).— *Rég. médit. occid. et orient.* (Fr. mér., Esp., Port., Ital. mér., Corse, Sard., Sic., Dalm., Grèce), *Crète*, *Asie-min.*, *Afr. bor.*

POTAMÉES

Potamogeton natans L.; Desf. *Atl.* I, 148; Arab. *Djar-el-Néhar*, et *Samoû-el-mâ* ou Epi d'eau. — Eaux stagnantes à Tala-Semda, près du col d'Akfâdou (Letx.); com. dans la zone littorale (Batt.). — *Eur.*, *Asie*, *Amér. bor.*, *Afr. bor.*, *Canar.* (Cosmop.).

P. lucens L. ; Desf. *Atl.* I, 149; Batt. et Trab. *loc. cit.* 7; Arab. *Djar-el-Néhar*, *Léssana-el-Néhar*. — Les mares et les eaux stagnantes; étang des Aith-Khalfoun (Letx.). — *Eur.*, *Asie*, *Australie*, *Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmop.).

P. polygonifolius Pourr. *Chlor. narb.* in *Act. Acad. Toulouse*, III, 325 (1788); *P. oblongus* Viv. in *Ann. bot.* I, 102 (1802) et in *Fragm. fl. ital.* I, tab. 2 (1808); Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 312. — Diffère du *P. natans* par ses dimensions plus réduites, ses feuilles submergées persistantes, ses fruits rougeâtres de moitié plus petits. — Les mares à Talâ-Semda, Acherchourt-en-Tensaoût (Letx.). — Espèce rare en Algérie. — *Eur. Algér.*

P. trichoides Cham. et Schlecht. in *Linnea* II, 176; J. Gay in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1854), p. 46; Batt. et Trab. *loc. cit.* 9; *P. monogynus* Coss. et Germ. *Fl. Par.* 572. — Faciès d'un *P. pusillus* dont il se distingue par ses rameaux fasciculés à l'aisselle des feuilles alternes, par ses dichotomies, par ses fleurs monogynes et ses fruits crénelés sur le dos. Il diffère aussi des *P. pectinatus* et *P. marinus* par ses stipules axillaires libres, et non longuement soudées avec le limbe de la feuille (Gay). — Etang des Aith-Khalfoun (Letx.); lac de Mouzaïa dans l'Atlas (Batt.). — *Eur. médit.*, *Afr. bor.*

NAIADÉES

Zanichellia palustris L. ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 10. — Eaux courantes ou stagnantes; Drâ-el-Mizan (Thév.); le Djurdjura (Letx.); com. dans la région littorale. — *Eur. Asie*, *Amér. bor.*, *Afr. bor.* (Cosmop.).

Cymodocea nodosa Ucria *Plant. ad Linn. opus add.* n° 30 (1796), sub *Zostera ;* O. Debx. in *Rev. Soc. franç. bot.* (1891), 273; *C. æquorea* Kœnig *Ann. of bot.* II, 96 ; *Phucagrostis major* Caul. ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 13. — Les plages de Bougie et de Dellys (Batt. Trab.); com. sur les bords de la mer à l'Agha, Cherchel, Mostaganem, etc. — *Fr. mér., Esp., Ital., Sic., Grèce, Asie min., Egypt., Afr. bor., Sénégambie, Canaries.*

Pausidonia Caulini Kœnig *loc. cit.* 95; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 197 ; *Zostera oceanica* L. ; Desf. *Atl.* 328; *Caulinia oceanica* DC. — Fond de la mer près du rivage, à Dellys et Bougie, où il est commun.— *Eur. Océan.* (Fr. Belg.) ; *Rég. médit. Esp., Port., Ital., Corse, Sard., Sic., Dalm., Grèce, Turq., Asie min., Syrie, Afr. bor.*

CYPÉRACÉES

Cyperus flavescens L. ; Desf. *Atl.* I, 46; Batt. et Trab. *loc. cit.*, 123. — Marécages près des fontaines, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran près de Fort-Nat. (O. D.) ; alluvions des rivières, le haut Sébaoû chez les Aith-Idjer, l'Oued Aïssi (Letx.). — *Plante cosmopolite.*

C. olivaris Targ. Tozett. *Mem. Soc. ital. delle scienze*, pars II, 328 ; *C. rotundus* DC. et Auct. mult.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 123 non Lin.; *C. tetrastachys* Desf. *Atl.* I, 45, tab. 8 ; Arab. *H'abb-el-Kéla* ou Graine du rein. — Les sables maritimes à El-Kettar près de Dellys (Mey.), et à Bougie (Duf. Dur.) ; alluvions des rivières à Drâ-el-Mizan (Thév.), et très probablement la vallée du Sébaoû. — *Rég. médit.* (Fr. mér. Esp. Port. Ital. Dalm. Grèce, Arch.) *Crète, Syrie, Mésop. Cauc. Afr. bor.*

Obs. Il résulte du texte de la *Note* qui suit la description du *C. olivaris*, dans la Flore de France de Grenier et Godron, que cette espèce ne saurait être assimilée au *C. rotundus* Lin. *Syst. veg.* 98 (*C. hexastachyon* Rottb. *Gram.* 28), lequel est spécial aux contrées baignées par l'Océan indien. J'ai eu plusieurs fois l'occasion de récolter à Hong-Kong, à Shang-Haï, et à Yan-Taï près du cap Chan-Tong sur le littoral de la Chine, le type linnéen du *C. rotundus*, et celui-ci offre un faciès tellement différent de notre *C. olivaris*, qu'il n'est point possible de le considérer comme étant identique à ce dernier. Le *C. rotundus* L. des rivages asiatiques se distingue en effet du *C. olivaris*, par sa

souche moins rampante et moins stolonifère, à tubercules plus gros, plus arrondis et plus odorants, par ses chaumes fortement triquètres, dressés, de 40 à 50 centim. et très glabres, par son anthèle composée à 3-4 rayons dressés, non étalés, par ses feuilles glaucescentes plus courtes que les chaumes, les involucrales au nombre de 3, dépassant l'ombelle, par ses épillets rapprochés en épis denses multiflores, d'un brun foncé et ses caryopses obovés, triquètres, ponctués. Mais on pourrait admettre aussi, que le *C. rotundus* L. des régions avoisinant l'Océan indien, est la souche d'où dérive le *C. olivaris*, lequel, en se fixant sur les sables de la Méditerranée, a conservé quelques caractères du *Stirpe* dont il est originaire, mais sans lui être identique.

C. longus L.; Desf. *Atl.* I, 43 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 125 ; Kabyl. *Thirell.*; Arab. *Saïba.* — Ravins humides et marécages près des sources, Fort-National, Souk-el-Tléta (O. D.) ; vallées infér. du Sébaoû et de l'Oued Sahel (Perr.) ; le Corso (H. Gay) ; com. dans la zone maritime de l'Algérie. — *Eur. cent. et médit. Asie occid. Indes-Orient. Afr. bor.*

C. badius Desf. *Atl.* I, 44 tab. 7 ; *C. longus* var. *badius* Coss. et DR. *loc. cit.* 249 ; Ball *Spicil.* 701 ; Letx. *Cat.* 78 ; *C. brachystachys* Presl *Cyp. sic.* 15. — Chaumes moins élevés que dans le *C. longus* ; feuilles plus étroites ; bractées involucrales très longues et réfléchies ; anthèle à 4 rayons primaires courts et 2 secondaires plus courts et très étalés ; épillets agrégés à 10-12 fleurs ; glumes obtuses d'un brun foncé. — Ravins humides et marécages, au moulin de la prise d'eau près de Fort-National et au ravin d'Oû-Abbou (O. D.) ; plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour, Djemaâ-Saharidj ; Tizi-n'-Tléta, Aith-Ali (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. Afr. bor. Egypte, Nubie, Abyssinie, Canaries.*

C. ægyptiacus Gloxin *Observ. botan.* 20, tab. 3 (1785) ; *C. schœnoides* Griseb. *Spicil. fl. rumel.* II, 421 (1844) ; Coss. et DR. *loc. cit.* p. 242 ; *C. capitatus* Vandel. non Retz. nec Poir.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 125 ; *Schœnus mucronatus* L.; Desf. *Atl.* I, 41. — Les sables maritimes à Bougie, Dellys, et à l'embouchure des Oued Sébaoû, Isser, Boudouaoû, Corso, Harrach, etc. — *Rég. médit. Anatolie. Asie-min. Syrie, Egypte infér., Afr. bor. Canaries.*

Obs. A l'exemple de Steudel (*Syn. plant. gram.* I, 28), j'ai

restitué à cette plante son nom le plus ancien, celui de Gloxin, quoiqu'il soit tout à fait impropre dans le sens géographique ; mais la loi de priorité doit être respectée en cette circonstance. Je ne saurais par suite adopter le terme encore plus ancien de *C. capitatus*, donné par Vandelli pour désigner cette espèce, parce qu'il existe déjà deux autres *Cyperus* ayant le même nom de *capitatus*, l'un donné par Retzius (*Observ. botan.* fasc. 4, p. 9,-1796) à une plante de Ceylan et des Indes-Orientales, l'autre par Poiret (*Dict. encyc.* VII, p. 246-1808), à un *Cyperus* de Madagascar, et appartenant tous les deux à des sections différentes ; ce qui pourrait donner lieu à une confusion très regrettable. La désignation la plus ancienne du *C. ægyptiacus*, tout en étant conforme aux règles de la nomenclature, mettra fin à l'embarras qui résulterait de l'emploi du terme *capitatus*, s'appliquant à la fois à trois espèces différentes.

Heleocharis palustris R. Brown *Prod.* 80 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 238 ; Ball *Spicil.* 702 ; *Scirpus palustris* L.; Desf. *Atl.* I, 47. — Les marécages dans la vallée du Sébaoû, entre Djemaâ-Saharidj et les Aith-Idjer (Letx.) — *Eur. cent. et aust. Asie, Afr. bor. Amér. bor.* (Cosmop.)

Fimbristylis dichotoma Vahl *Enum. hort. berol.* II, 287 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 233 ; *Scirpus dichotomus* L. *Spec.*; Guss. *Prod. fl. sic.* I, 52 ; *Scirpus annuus* Desf. *Atl.* I, 51, non Allioni p. p. — Plante assez variable, à racines fibreuses, annuelles ; chaumes nombreux, grêles, striés, dressés ou penchés, de 5 à 15 centim., dépassant les feuilles, et formant des touffes gazonnantes ; feuilles pubescentes, linéaires-aiguës, légèrement dentées aux bords ; involucre à 2-4 folioles inégales, et dont une seule plus longue que l'ombelle ; épillets de couleur verdâtre ou ferrugineuse, grêles, lancéolés, à pédoncules inégaux, celui du centre nul ou très court, les autres décomposés ; glumes carénées sur le dos, mucronées au sommet ; caryopses lenticulaires, obovés. — Sables saumâtres et inondés l'hiver, à l'embouchure de l'Oued Sébaoû (Battand.-Octobre 1892 . — Cette rare espèce n'avait pas été revue en Algérie depuis Desfontaines, qui la signale « *in pratis inundatis* » sans autre mention d'habitat et sous le nom de *S. annuus* Allioni. — *Eur. mérid. Suisse* (Tessin), *Tyrol, Ital.* (Pise), *Sic. Esp.* (Grenade, Valence), *Grèce, Pélop. Turq. Afr. bor. Nubie, Abyss. Sénégal, Canaries.*

Scirpus maritimus L.; Coss. et DR. *loc. cit.* 237 ; var. A *genuinus* Batt. et Trab. *Fl. d'Alg. Monoc.* 127 ; *S. macrostachys* Willd. *Enum. hort. ber.* I, 78. — Epillets très gros, allongés, cylindracés, disposés en fascicules longuement pédonculés, le central très court. — Com. sur le littoral.

Var. B *compactus* Reichb. *Icon.* tab. 126 ; *S. compactus* Krock.; *S. tuberosus* Desf. *Atl.* I, 50. — Anthèle à rayons très courts, et par suite glomérules des épillets paraissant sessiles et ne former qu'un seul capitule. — Prairies marécageuses des vallées inférieures ; étang des Aith-Khalfoun (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; mares près de l'Oued Corso (H. Gay). — *Eur. marit. Asie, Afr. bor. Egypte* (Cosmop.)

S. Savii Sebast. et Maur. *Fl. rom. prod.* 22 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 234 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 128 ; *S. setaceus* Desf. *Atl.* I, 49 pro parte ; *Isolepis sicula* Presl *Fl. sic.*; *I. Saviana* Rœm. et Schult. — Lieux humides ou marécageux sur les chemins de Fort-National à Taoûrirt-Amôkran et à Souk-el-Tléta, Iguil-el-Hadj-Ali (O. D.) ; Taoûrirt-Guir'il, forêt d'Akfâdou (Letx.) ; les marécages à Ménerville (H. Gay). — *Eur. occid. et mérid. Grèce, Crête, Syrie, Cilicie, Afr. bor. Açores, Canar. Amér. bor. Australie* (Cosmop.)

S. setaceus L.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 128 ; *Isolepis setacea* R. Brown. — Port du précédent, mais à épillets plus gros, d'un brun foncé ; caryopses finement striés en long. — Les sables marécageux à Bellefontaine, Ménerville, au Corso, etc. (H. Gay). — *Eur. bor. cent. Sib. Grèce, Cauc. Liban, Inde bor. Afr. bor. et aust. Aust. Madère.*

S. lacustris L. Desf. *Atl.* I, 48 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 235 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 128.— Etang des Aith-Khalfoun (Letx.) ; les mares près du Corso (H. Gay). — *Eur. bor cent. et aust. Grèce, Crête, Syrie, Cauc. Cappad. Egypte, Afr. bor.*

S. holoschœnus L.; Desf *Atl.* I, 49 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 236, var. A *genuinus* Batt. et Trab. *loc. cit.* 129. — Chaumes robustes, dressés ; anthèle composée ; glomérules gros pédonculés, de 10-15 mm. diam.

Var B *australis* Koch *Syn. fl. germ.* II, 645 ; *S. australis* L. — Chaumes grêles ; anthèle simple à glomérules peu nombreux, les uns sessiles, les autres pédonculés de la grosseur d'un petit pois. — Les var. A et B sur les sables des rivières, l'Isser, le Sébaoû, l'Oued Sahel ; Tizi-n'-Tléta, mare chez les Aith-Khal-

foun (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. cent. et aust., Rég. médit.* (Fr. mér. Esp. Port. Baléar. Corse, Ital. Dalm.) *Sib., Grèce, Syrie, Perse, Egypte, Afr. bor. Canaries.*

Schœnus nigricans L. ; Desf. *Atl.* I, 41 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 126. — Prairies marécageuses à Bougie (Letx.) ; com. dans la zone littorale, l'Atlas de Blida, etc. — *Eur. bor. cent. et aust., Rég. médit., Cauc., Grèce, Zante, Corfou, Pelop. Russ. mérid. Crète, Anat., Syrie, Arab. pét., Egypte, Afr. bor.*

Carex divisa Huds. *Fl. Angl.* 405 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 218 ; *C. schœnoides* Desf. *Atl.* II, 336 ; *C. Fontanesii* Poir. *Dict. Suppl.* III, 257. — Prairies humides à Fort-National, Taoûrirt-Amôkran (O. D.) ; col de Tirourdâ à Takériboud (Perr.) ; Drâ-el-Mizan (Ch. Rom.) ; com. dans la zone maritime et les Hauts-Plateaux. — *Eur. cent. et mérid., Cauc., Taur., Orient, Egypte. Arab. pét., Afr. bor., Canar., Madère.*

C. vulpina L. ; Coss. et DR. *loc. cit.* 218 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 116. — Fossés aquatiques à Drâ-el-Mizan (Thév.) ; les marais au Corso (H. Gay). — *Eur. Asie, Afr. bor. Canaries.*

C. muricata L. ; Desf. *Atl.* I, 335 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 219 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 116. — Pâturages et bois montagneux ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bordj-Bour'ni, Acherchourt-en-Tensaoût, Djebel Afroun (Letx.). — *Eur. aust. et médit., Sibér., Anat., Syrie, Liban, Amér. bor., Afr. bor.*

C. divulsa Goodn. in *Trans. of Linn. Soc.* II, 160 ; *C. muricata* var. *divulsa* Coss. et DR. *loc. cit.* 220. — Epis plus allongés que dans le *C. muricata*, à la fin penchés ; épillets plus petits et pauciflores, les infér. très écartés ; utricules fructifères étalés-dressés non divariqués. — Pâturages et bois montagneux ; Ain-Thaoûrden, forêt de Taoûrirt-Guir'il ; Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi (Letx.). — Fréquent aux environs d'Alger. — *Eur. Asie, Amér. bor., Canar.* (Cosmop.).

C. Linkii Schkuhr *Caric.* II, 39 (1801) ; Coss. et DR. *loc. cit.* 221 ; Ball *Spicil.* 704 ; *C. gynomane* Bertol. *Rar. pl. decad.* II, 43 ; *C. distachya* Desf. *Atl.* II, 336. — Les taillis et les clairières des ravins, Aboudid, Oû-Abboû près de Fort-Nat. (O. D.) ; Acherchourt-en-Tensaoût (Letx.). — *Rég. médit., Grèce, Asie min., Syrie, Afr. bor.*

C. Halleriana Asso *Syn. fl. arag.* 133, tab. 9 (1779) ; Coss. et DR. *loc. cit.* 223 ; *C. gynobasis* Vill. *Hist. pl. Dauph.* II, 206

(1787) ; *C. alpestris* All. *Fl. pedem.* II, 270 ; *C. tenuifolia* Desf. *Atl.* II, 337. — Collines sèches et pierreuses à Bougie (Dur. Duf.) — Com. dans les broussailles des coteaux à Alger et Oran. — *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Orient, Arménie, Caucase, Afr. bor., Amér. bor.*

C. echinata Desf. *Atl.* II, 388 (1798) ; Coss. et DR. *loc. cit.* 226 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 117 ; *C. hispida* Willd. *Spec.* IV, 302 (1810). — Marais aux environs de Bougie (Dur.) ; forêt d'Akfâdou (Letx.) ; com. dans la zone littorale. — *Rég. médit., Esp., Port., Fr. mér., Corse, Grèce, Zante, Syrie, Afr. bor.*

C. maxima Scop. *Fl. carn.* II, 229 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 224 ; *C. pendula* Huds. *Fl. Angl.* 411 ; Desf. *Atl.* II, 338. — Bords des ruisseaux et des eaux courantes ; Agoulmin-Aberkan, forêt d'Akfâdou (Letx) — Fréquent dans la région littorale et la chaîne de l'Atlas. — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Afr. bor., Madère.*

C. glauca Scop. *Fl. carn.* II, 323 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 225 ; var. B *serrulata* Ball *Spicil.* 706 ; *C. serrulata* Bivona *Plant. rar. sic. manip.* IV, 9 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 221. — Diffère du *C. glauca* var. A *genuina* par les glumes des fleurs femelles beaucoup plus grandes, atténuées en un mucron plus court, dépassant les utricules, et munies sur le dos d'une large bandelette d'un brun verdâtre, par ses utricules ovales-lancéolés, trigones, rétrécis aux deux extrémités, couverts de petites aspérités et terminés par un bec très court. — Les bois des montagnes, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; les broussailles au Corso (H. Gay). — *Rég. médit , Orient, Afr. bor.*

C. silvatica Huds. *Fl. Angl.* Ed. I, 353 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 229 ; *C. drymeia* Ehrh. in Lin. fil. *Suppl.* 414. — Bois montagneux, Agoulmin-Aberkan, forêt d'Akfâdou (Letx.) — Indiqué aussi à Bône dans la forêt de l'Edough. — *Eur. bor. cent. et aust., Grèce, Cauc., Sib., Amour, Afr. bor.*

C. flava L. ; Coss. et DR. *loc. cit.* 309, var. A *genuina* Gren. Godr. *Fl. de Fr.* III, 424. — Pelouses des montagnes, col de Tirourda (Coss.) ; Aïnzer-el-Azakar, de 1300 à 1400 mèt. d'alt. (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust. Afr. bor.*

C. distans L. ; Coss. et DR. *loc. cit.* 227 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 119. — Prairies humides à Chellata (Lirou) ; vallée du Sébaoû à Djemaâ Saharidj, Aith-Fraoûcen (Letx.) — Très com.

dans la plaine de la Mitidja. — *Eur. bor. cent. et aust., Grèce, Syrie, Liban, Palest., Arab. pét., Assyrie, Cauc., Afr. bor.*

C. punctata Gaud. *Agrost.* II, 152 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 120. — Rochers herbeux au bord de la mer, Bougie (Cauv.), Dellys (Mey.), Ain-Chérab (Coss.) ; prairies marécageuses, Acherchourt-en-Tensaoût, Taoûrirt-Guir'il (Letx.) — *Eur. occid. et médit., Lazistan, Afr. bor., Açores.*

C. remota L. ; Coss. et DR. *loc. cit.* 221 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 116. — Chaumes grêles, de 3-6 décim. dressés, à la fin penchés : inflorescence composée de 5-10 épillets petits, oblongs, les mâles à la base, le terminal très allongé, les inférieurs espacés et accompagnés de bractées foliacées dépassant les chaumes ; utricules d'un vert pâle, dressés, sans bordure membraneuse, munis sur le dos de 5-7 nervures fines, et se terminant au sommet en un bec très court ; souche cespiteuse, formant gazon. — Ravins humides et ombragés chez les Aith-Fraâ vers l'Oued Aïssi ; ravin d'Oû-Abbou, versant-nord des Aith-Iraten sous Fort-Nat. (O. D.) ; com. à Alger et dans la Mitidja. — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Cauc., Himal., Amér. bor., Afr. bor.*

GRAMINÉES

Imperata cylindrica P. de Beauv. *Agrost.* 7 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 44 ; Ball *Spicil.* 734 ; *I. arundinacea* Cyrillo *Pl. rar. neap.* II, 26 ; O. Debx. *Contrib. flore de la Chine*, Fasc. III, 125 ; *Saccharum cylindricum* L. ; Desf. *Atl.* I, 54. — Les sables maritimes à Bougie, Dellys, à l'embouchure du Sébaoû et de l'Oued Isser ; plages du Corso, Bellefontaine, Ménerville (H. Gay). — *Rég. tempérées et intratropicales des deux-Mondes.*

Obs. L'aire de dispersion de cette espèce est des plus étendues. *L'I. cylindrica* a été observé en effet dans toute la région méditerranéenne, l'Afrique boréale, occidentale et australe (Tunisie, Algérie, Maroc, Sénégal, Sierra-Léone, Cap de B. Espér.), dans l'Asie occid. cent. et orient. (Asie min., Indes-Orient.), Hong-Kong, Chine (Prov. de Kouang-tong, Chan-tong et Pé-tché-ly), au Japon, à Java, Sumâtra, en Australie, et dans l'Amérique mérid. au Chili.

* **Saccharum Ravennæ** L. ; Desf. *Atl.* I, 53 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 43 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 32 ; *Erianthus Ravennæ* P. de Beauv. *Agrost.* 14. — Sables maritimes à Dellys (Duval-

Jouve); assez rare en Algérie et indiqué seulement à Biskra et à Oran. — *Rég. médit., Orient, Asie-Min., Cauc., Afr. bor.*

Sorghum alepense Pers. *Syn.* I, 101 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 32 ; *Holcus alepensis* L.; *Andropogon alepense* Sibth. et Smith ; Kabyl. *Tadkhamte ;* Arab. *Dorr'a.* — Lieux frais, bords des rivières ; Bougie (Dur.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; le Corso (H. Gay). — *Rég. médit., Asie bor., cent. et occ.* (Asie-Min., Syrie, Indes orient., Chine), *Japon, Australie, Afr. bor., occ. et aust.* (Tunis, Algérie, Maroc, Cap vert, Cap de B.-Espér.), *Amér. cent. et aust.* (Cuba, Brésil). Cosmop.

Obs. Le *S. vulgare* Pers. *(Andropogon sorghum* Roxbg. *Fl. ind.* I, 273*)*, vulg. Sorgho commun ou le *Ameul, Bechna* des Arabes, est cultivé dans les terres sablonneuses des vallées inférieures, pour ses graines et ses panicules utilisées dans l'économie domestique.

Hemarthria fasciculata Kunth *Enum.* I, 465 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 45 ; *Rottboellia fasciculata* Desf. *Atl.* I, 110, tab. 36 ; *R. altissima* Poir. *Voy. Barb.* II, 105. — Chaumes radicants à la base, glabres, dressés, de 50 à 100 centim., noueux et alternativement comprimés et canaliculés entre les nœuds, rameux au sommet ; feuilles planes, larges, à gaines amples, carénées et ciliées à leur extrémité ; épis fasciculés par 3-6 à l'aisselle des feuilles, épaissis, paraissant cylindriques à cause des épillets apprimés contre l'axe. — Marais près de Bougie (Cauv., Duf.). — *Esp. mérid.* (Malaga), *Sicile, Ital. mér.* (Naples), *Orient, Egypte, Afr. bor., Canaries.*

Andropogon distachyum L.; Desf. *Atl.* II, 377 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 33 ; *Pollinia distachya* Spreng. *Syst.* II, 12 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 50. — Lieux secs et pierreux ; Bougie (Dur.) ; forêt d'Akfâdou (Letx.). — Com. dans la zone littorale de l'Algérie. — *Rég. médit., Orient, Afr. bor. Canaries.*

A. hirtum L.; Desf. *Atl.* II, 378 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 47. — Collines sèches et ravins rocailleux, Aboudid, Ichérriden, Imaïsren, Affensou, etc. près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Ouzoû (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit., Orient, Perse, Arabie, Abyss., Afr. bor. et aust.* (Cap. de B.-Espér.), *Canaries.*

Echinochloa crus-gaili P. de Beauv. *Agrost.* 53 : *Panicum*

crus-galli L.; Desf. *Atl.* I, 58; *Oplismenus crus-galli* Kunth *Enum.* I, 143; Coss. et DR. *loc. cit.* 27; Arab. *Bekker.* — Champs et ravins humides, à Ichérriden, près de Fort-Nat. (Letx.). — Très com. dans la province d'Alger. — *Cosmopolite.*

Digitaria sanguinalis Scop. *Fl. carn.* I, 52; Batt. et Trab. *loc. cit.* 35; *Panicum sanguinale* L; Desf. *Atl.* I, 39; Arab. *Nedjéma.* — Champs et cultures, El-Kettar, près de Dellys (Mey.); Bougie (Dur.). — Com. partout dans les plaines. — (*Cosmopolite*).

Setaria viridis P. de Beauv. *Agrost.* 51; Coss. et DR. *loc. cit.* 36; Batt. et Trab. *loc. cit.* 37; *Panicum viride* L.; Desf. *Atl.* I, 50. — Lieux cultivés à Dellys (Mey.); Bougie (Duf.). — Rare autour d'Alger. — *Eur. bor., cent. et aust., Sibérie, Cauc., Asie occid. et orient., Chine, Japon, Amér. bor.* (Cosmop.).

S. glauca P. de Beauv. *Agrost.* 51; Coss. et DR. *loc. cit.* 37; *Panicum glaucum* L.; Desf. *Atl.* I, 57. — Cultures, bords des champs à Fort-National (O. D.); Tizi-Oûzou (Gandg.); Drâ el-Mizan (Thév.). — *Cosmopolite.*

S. verticillata P. de Beauv! *Agrost.* 51; *Panicum verticillatum* L.; Desf. *Atl.* I, 57. — Champs et jardins dans toute la zone des contreforts (Letx.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj (Letx.) — *Eur. bor., cent. et aust. Asie, Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmopol.).

Pennisetum asperifolium Kunth *Enum.* I, 49; Coss. et DR. *loc. cit.* 40; Boiss. *Fl. orient.* V. 446; Batt. et Trab. *loc. cit.* 38; *Cenchrus asperifolius* Desf. *Atl.* II, 388; *P. Tiberiadis* Boiss. *Diagn. pl. or.* Sér. 1, III, 43. — Plante vivace, cespiteuse; chaumes dressés, de 6-10 décim.; feuilles longuement linéaires, acuminées, raides, très scabres sur les bords et les nervures mais en sens inverse; épi de 1-2 décim., blanc, cylindracé; épillets sessiles, mutiques, solitaires ou géminés, entourés d'un involucre de soies scabres, nombreuses, inégales, 3-4 fois plus longues que l'épillet. — Espèce voisine du *P. orientale* Rich., dont elle diffère surtout, par son épi plus allongé, de 14 à 18 centim. et plus serré, par les soies involucrales beaucoup plus longues, les épillets uniflores à glume infér. très courte. — Le Gourayà de Bougie, sur les rochers du Grand-Phare (Desf., Dur., Cauv., Batt.); chemin du cap Aôkas (Bousquet). — *Orient, Asie-Min., Syrie, Palest., Afr. bor.*

* **Lygeum spartum** L.; Desf. *Atl.* I, 52; Coss. et DR. *loc. cit.* 17; Arab. *El-Sengâ*, *Sennâra*, *Sénak*. — Les collines argilo-calcaires dans la plaine de l'Oued Sahel, Ain-el-Esnam, Djebel-el-Messen ou le Tachioûn-el-Mélaouïa des Kabyles, chez les Aith-Yalla (Devaux); Beni-Mansour (Abbé Marc. d'Aym.).— *Esp. cent. et orient. Port.*, *Sard.*, *Sic.*, *Ital. mér. Malte*, *Crète*, *Orient*, *Egypte*, *Afr. bor.* (Alger, Oran, Maroc).

Obs. Cette plante, nommée *Sparte* par les colons européens, est recherchée comme l'*Alfa*, pour servir à la fabrication de divers objets de sparterie. Elle ne commence à se montrer que dans la région relativement chaude de l'Oued Sahel, mais elle abonde ensuite dans toute la zone des Hauts-Plateaux. Je l'ai observée également à Oran dans la chaîne du Djebel Mourdjadjou voisine de la méditerranée, jusqu'à l'altitude de 490 mètres.

Phalaris canariensis L.; Desf. *Atl.* I, 55; Coss. et DR. *loc. cit.* 23; Ball *Spicil.* 707; Kabyl. *Absis*; Arab. *Berrak'a*, la plante; *El-Zioûana*, la graine. — Champs et moissons des vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); plaine de l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.). — Com. dans les cultures à Alger, Oran, etc. — *Eur. et rég. médit. Dalmatie*, *Grèce* (Subspont.), *Afr. bor. Canaries.*

Ph. brachystachys Link in Schrad. *Journ. bot.* I, 134; Coss. et DR. *loc, cit.* 23; *Ph. quadrivalvis* Lagasca *Gen. et Spec.* 3; *Ph. nitida* Presl *Cyp. et gram. sic.* 26. — Champs et cultures, Tablabalt, Aguemoun-Izen, Azouza, Souk-el-Tléta, près de Fort-Nat. (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-n'-Tléta, Souk-el-Djemaâ, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Ch. Rom.); plaine de l'Oued Sahel, Bougie (Cauv.). — *Rég. médit.* (Fr. mér. Corse, Esp. Port. Ital. Sic.), *Afr. bor.*, *Canaries.*

Ph. truncata Guss. *Prod. fl. sic. Suppl.* 18 et *Syn. fl. sic.* I, 118; Coss. et DR. *loc. cit.* 25; *Ph. aquatica* Desf. *Atl.* I, 56 non Koch. — Prairies humides et fossés aquatiques dans la vallée de l'Isser, Tizi-Oûzou et la plaine du Sébaoû (Letx.). — Com. à Alger, la Mitidja, etc. — *Fr. mér.*, *Sic.*, *Ital. mér.*, *Afr. bor.*

Ph. paradoxa L.; Desf. *Atl.* I, 56; Coss. et DR. *loc. cit.*. 24. — Champs cultivés parmi les moissons, Aboudid, Aith-Moussa-Ouaïssa, Affensou, Souk-el-Tléta, etc. près de Fort-Nat. (O.D.); contreforts des Aith-Iraten (Letx.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta, Bordj-Ménaïel;

plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.); Bougie (Cauv.). — *Rég. médit.*, *Orient*, *Syrie*, *Afr. bor.*, *Canaries*.

Ph. nodosa L.; Guss. *Plant. rar.* 23; Coss. et DR. *loc. cit.* 25; *Ph. aquatica* L. in herb. non Desf.; *Ph. bulbosa* L. non Desf. ex clariss. Batt. et Trab. — Souche vivace, formée de plusieurs tubercules superposés, plus ou moins gros; panicule en épi allongé, cylindrique, un peu atténué au sommet; glumes lancéolées-aiguës, entières, munies d'une carène blanchâtre étroitement ailée. — Prairies marécageuses à Tala-Semda, près du col d'Akfadou (Letx.). — Beaucoup plus répandu dans la plaine de la Mitidja (Batt.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

Ph. cærulescens Desf. *Atl.* I, 56; Coss. et DR. *loc. cit.* 26; Ball *Spicil.* 708; *Ph. bulbosa* Lois. *Fl. gall.* I, 46 non Lin. nec Desf. — Se distingue du *Ph. nodosa* par l'aile de la carène dorsale des glumes dilatée, érodée-denticulée, non étroite et très entière, et par l'absence de toute fleur stérile, tandis qu'il en existe une très petite dans le *Ph. nodosa*. — Prairies et ravins humides au-dessous de Fort-National, ravin d'Oû-Abboû (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-n'-Tléta, Beni-Mansour (Abbé Marc. d'Aym.), Souk-el-Djemaâ (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — Très com. dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Rég. méd.*, *occid.* (Esp., Port., Fr. mér., Corse, Sic., Ital.), *Afr. bor.*

Anthoxanthum odoratum L.; Desf. *Atl.* I, 25; Coss. et DR. *loc. cit.* 21; Ball *Spicil.* 709. — Prairies et ravins, dans toute la zone des contreforts; Aboudid, Aguemoun, Taoûrirt-Amôkran, Affensou, Souk-el-Tléta, près de Fort-Nat. (O. D.), vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan; com. partout (Letx.). — *Eur. cent. et aust*, *rég. médit.*, *Orient*, *Sibérie*, *Afr. bor.*

A. ovatum Lagasca *Gen. et spec.* 2, var. *A genuinum* O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 223. — Voisin de l'*A. odoratum*, mais à racine annuelle, à épi court, ovale-oblong, à fleurs stériles égalant ou dépassant les fertiles, à glumes longuement ciliées sur le dos et sur la marge; arête de la glume infér. incluse, brièvement exserte, égalant à peine la glume supérieure. — Collines sablonneuses dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.). — *Esp.*, *Sic. et Grèce*, *Afr. bor.*

Stipa tortilis Desf. *Atl.* I, 99 tab. 31; Coss. et DR. *loc. cit.*

77 ; *S. paleacea* Poir. *Voy. Barb.* II, 101. — Pâturages des terrains secs et rocailleux, Aboudid, Ichérriden, Ismaïsren, Affensou, Taguemount, Iguil-Guéfri, Souk-el-Tléta, etc.; dans la zone des contreforts (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou (Gandg.); plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.), — Com. dans la région littorale et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit., Orient, Syrie, Afr. bor. et aust.* (Cap de B.-Esp.), *Canaries.*

S. parviflora Desf. *Atl.* I, 98, tab. 29 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 77 ; *S. juncea* Kunze *Chloris*, 64, non L.; Arab. *Adamé, Bémâh* — Souche cespiteuse, vivace ; chaumes grêles de 35 à 70 centim., glabres ; feuilles filiformes, allongées, enroulées aux bords, à gaînes velues à l'ouverture ; panicule lâche, diffuse, arquée, de 15 à 25 centim. ; épillets fasciculés à pédicelles capillaires ; glume infér. du double plus longue que la supér., acuminée, la supér. obtusiuscule, toutes les deux violacées ou variées de blanc en dedans ; arête caduque de 7 à 12 centim., se tordant dans le bas. — Collines sèches et pelouses des montagnes, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, l'Adjiba, Beni-Mansour (Perr.). — Abonde dans les Hauts-Plateaux. — *Esp. mér., Orient, Asie-Min., Crète, Arabie, Afr. bor.*

S. barbata Desf. *Atl.*. I, 97, tab. 27 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 75; Choul. *Fragm. fl. alg. exsic.*, n° 199; Arab. *El-Drinn, Sfar.* — Pâturages pierreux des crêtes du Djurdjura, col de Tirourda, Azerou-n'-Tohor, Agouni-el-Haoûa (O. Debx, P. Mar.). — *Esp. cent. et mérid., Afr. bor.*

S. pennata L. ; Desf. *Atl.* I, 97 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 75 ; Arab. *Drinn.* — Diffère du *S. barbata* par la glumelle infér. ovale-oblongue, velue à la base, glabre dans la partie supér., munie au sommet d'une arête de 25 à 30 centim., tordue et glabre dans le tiers infér., genouillée au-dessus et plumeuse dans les deux tiers supérieurs, flexueuse-arquée au dehors. Fleur. en juillet. — Crêtes et versants du Djurdjura dans la zone des Cèdres, de 1900 à 2000 mèt. d'alt. ; Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Deb.; P. Mar. Batt. Trab.) ; Bordj-Bouira, l'Adjiba, Beni-Mansour, dans la vallée de l'Oued Sahel (Batt., Perr.). — *Eur. cent. et mérid., Rég. médit., Grèce, Tauride, Asie bor. et occid. Afr. bor.*

Macrochloa tenacissima Kunth *Enum.* I, 179 ; *Stipa*

tenacissima Lin. *Amœn.* IV, 266; Desf. *Atl.* I, 99; Coss. et DR. *loc. cit.* 78; Arab. *Halfa.* — Collines sèches dans la zone supér. des contreforts, en individus isolés; Aboudid, Ichérriden, Taoûrirt-Amôkran, près de Fort-Nat. (O. D.); vallée de l'Oued Sahel, Borj-Bouira, Djebel-el-Messen, Beni-Mansour (Devaux, Perr.). — *Esp.*, *Port. Grèce*, *Afr. bor.*

Obs. Cette plante, connue dans toute l'Algérie sous le nom d'*Alfa*, n'est point recherchée en Kabylie à raison même de sa rareté. Mais dans les Hauts-Plateaux où elle recouvre d'immenses espaces, ses feuilles sont soumises à des coupes régulières, et deviennent alors l'objet d'un commerce très important, lequel occupe pour cette exploitation, un grand nombre de travailleurs indigènes et européens. On sait en effet que l'*Alfa* sert à fabriquer des nattes, des cordages, des tissus, de la pâte à papier, et qu'il s'en exporte chaque année surtout en Angleterre, des quantités considérables.

* **Aristida sahelica** Trab. apud Batt. et Trab. *Plant. d'Alg. exsic.* n° 295 et in *Soc. Dauph. exs.* n° 5501 (1888) ; *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXIV, 392. — Plante gazonnante, cespiteuse ; chaumes florifères nombreux, rameux dès la base, dressés, entrenœuds infér. scabres ; feuilles linéaires, rudes, étalées-arquées ou flexueuses, enroulées, subulées au sommet, à gaînes glabres plus courtes que les entrenœuds; glumes inégales, les infér. 10 mm., acuminées, tronquées à l'extrémité, les supér. 18 mm., subulées ; glumelle infér. 4-5 mm., glabre, lisse, acuminée, velue à la base, surmontée d'une arête articulée, tripartite, les deux divisions latérales nues en forme de soies, la médiane beaucoup plus longue, nue dans le tiers infér., puis blanche-plumeuse à poils soyeux épars ; caryopse oblong, fusiforme, 4 mm. de long. Fl. en juin (Trab.). — Sables et berges de l'Oued Sahel à l'Adjiba, à Maillot, où il est très abondant (Batt. Trab.).— *Afr. bor.*

* **Crypsis schœnoides** Lamk. *Illust.* I, 166, tab. 42; Desf. *Atl.* I, 62 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 54. — Sables des rivières, et bords des marécages au Corso (H. Gay). — Com. dans la zone maritime de l'Algérie et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit.*, *Macéd. Russ. mérid.*, *Orient*, *Sibér.*, *Cauc.*, *Afr. bor.*

* **C. alopecuroides** Schrad. *Fl. germ.* I, 167 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 55 ; Batt. et Tr. *Fl. d'Alg.* 45 ; *Heleochloa alopecuroides* Boiss. *Fl. or.*, VI, p. 476. — Chaumes nombreux, inégaux,

rameux dès la base, étalés en cercle ; feuilles à gaînes allongées recouvrant presque entièrement les chaumes, linéaires-acuminées ; panicule spiciforme, cylindrique, obtuse, atténuée à la base, d'un violet noirâtre. — Les marais de St-Claude près du Corso (H. Gay) ; com. dans la Mitidja. — *Rég. médit., Sib., Macéd. Thrace, Croatie, Russ. mér., Anat., Syrie, Liban, Cauc., Perse, Assyrie, Egypte, Afr. bor.*

Phleum pratense L. ; Desf. *Atl.* I, 61, var. *nodosum* L. ; *Ph. serotinum* Jord. *Pug. pl. nov.* 140. — Distinct du type par ses rhizomes noueux-tuberculeux et non rampants. — Prairies des montagnes, Azib des Aith-Koufi ; forêt de Taoûrirt-Guir'il (Letx.). — *Eur., Sibér., Cauc., Amér. bor., Afr. bor.*

* **Ph. Bœhmeri** Wibel *Prim. fl. Werth.* 125 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 45 ; *Phalaris phleoides* L. — Pelouses des versants du Djurdjura, col de Tirourda (Batt.). — *Eur. bor. cent. et aust., Corse, Ital., Grèce, Turquie, Croatie, Sib., Cauc., Afr. bor.*

Alopecurus pratensis L. ; Desf. *Atl.* I, 64, var. B *ventricosus* Coss. et DR. *Fl. expl. Alg.* 58 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 45 ; *A. candicans* Salzm. — Rhizome rampant ; gaines des feuilles ventrues ; glumes lancéolées, soudées jusqu'au tiers inférieur (Batt.). — Prairies marécageuses à Drâ-el-Mizan (Thév.). — Le type *Eur.* ; la var. *Afr. bor.*

A. bulbosus L. var. *macrostachys* Coss. et DR. *loc. cit.* 59 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 46 ; *A. macrostachys* Poir. *Dict. enc.* VIII, 775. — Rhizome court, tuberculeux ; chaumes glabres, de 35 à 60 centim., renflés et bulbeux à la base ; feuilles allongées-aiguës, glabres en dessus, scabres en dessous, à gaînes supér. lâches un peu renflées. — Terres marécageuses au col d'Akfâdou (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.). — Com. dans la plaine d'Alger. — Le type *Eur.* ; la var. *Afr. bor.*

* **A. Gerardi** Vill. *Hist. pl. Dauph.* II, 66 ; *Phleum Gerardi* All. *Fl. pedem.* II, 232 ; *Colobachne Gerardi* Link *Hort. berol.* I, 74 ; *A. capitatus* Lamk. *Ill.* 168. — Souche dure, épaisse, rampante ; chaumes dressés, de 10-30 centim., longuement nus au sommet ; panicule spiciforme dense, globuleuse ou ovoïde ; feuilles linéaires, acuminées, planes, rudes aux bords, à gaines supér. renflées au sommet (Gr. God.). — Pelouses élevées du Djurdjura, à 1900-2000 mèt. d'alt., sur le Tamgouth-Aïzer, près des neiges fondantes (Trab.). — *Rég. mont. de l'Eur.*

aust. (Alpes, Pyrénées), *Piémont, Ital. cent. Transylv. Turquie.*

Obs. L'*Alopecurus Gerardi* est un des rares représentants de la flore alpine sur les sommités du Djurdjura. Sa station sur l'Aïzer est la seule connue jusqu'à présent dans le nord de l'Afrique.

Mibora verna P. de Beauv. *Agrost.* 29 ; *M. minima* Coss. et Germ. *Fl. Par.* 627 ; *Agrostis minima* L. ; Desf. *Atl.* I, 69. — Champs sablonneux de la vallée du Sébaoû (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Europe, Afr. bor.*

* **Sporobolus pungens** Kunth *Enum. plant.* I, 210 ; *Agrostis pungens* Desf. *Atl.* I, 68 ; *Agrostis arenaria* Gouan *Illust.* (1773). — Les sables maritimes à Bougie (Cauv.), Dellys (Mey.), et probablement aussi à l'embouchure du Sébaoû et de l'Isser. — Com. dans la zone maritime d'Alger et d'Oran. — *Rég. méd. Orient, Asie min., Syrie, Afr. bor.*

Polypogon monspeliense Desf. *Atl.* I, 67 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 69 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 47. — Ravins et fossés humides ; com. à Fort-National (O. D,) ; sables du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Isser, mares de l'Oued Corso (H. Gay) ; Bougie (Cauv.). — *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Asie occ., Perse, Indes-Orient., Afr. bor., Cap de B. Espér. Amér. bor.* (Cosmop.).

Agrostis alba L. ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 50 ;

Var. A *coarctata* Coss. et DR. *loc. cit.* 64 ; *A. maritima* Lamk. *Dict. enc.* I, 61. — Racine stolonifère ; chaumes grêles, raides, dressés ; panicule étroite, spiciforme, compacte, d'un blanc fauve ; feuilles planes, courtes, glaucescentes. — Pâturages marécageux dans le Djurdjura occidental (Letx.) ; Bougie (Cauv.). — Beaucoup plus répandu dans la zone maritime à Alger, etc. — *Rég. médit.*

Var. B *Fontanesii* Coss. et DR. *loc. cit.* 64 ; *A. capillaris* Desf. *Atl.* I, 89 non L. ; *A. Reuteri* Boiss. *Voy. Esp.* II, 645. — Racine stolonifère ; chaumes de 40 à 70 centim., dressés ; panicule très étalée, à ramifications verticillées, longues, flexueuses. — Les prairies sèches ; Bougie (Dur.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; com. à Alger et dans les Hauts-Plateaux. — *Esp. mér., Afr. bor.*

Var. C *gigantea* Mey. *Chl. Hanov.* 655 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 52 ; *A. gigantea* Gaud. — Chaumes dressés, de 2 mèt. à 2,50 ; panicule dense, allongée ; feuilles plus larges que dans le

type. — Lieux humides des montagnes : Ain-el-Hamman près de Tirourda (Chab.). — *Esp.* (Sierra-Névada), *Afr. bor.*

A. vulgaris Wither. *Arrang*, 132 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 50 ; *A. alba* var. *vulgaris* Coss. et DR. *loc. cit.* 49 ; *A. stolonifera* L. ex parte. — Forêt de Taoûrirt-Guir'il dans la Kabylie orient. (Letx.). — *Eur.*, *Afr. bor.*

A. olivetorum Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 483 ; *A. alba* var. *olivetorum* Batt. et Trab. *loc. cit.* 50. — Port de l'*A. canina*, mais à chaumes dressés, presque filiformes, de 20 à 45 centim., à feuilles radicales linéaires, étroites, planes, les supér. subulées ; panicule ovale-oblongue, lâche, rougeâtre ou flavescente, étalée à rameaux capillaires scabres ; glumes lancéolées-aiguës, glabres ; glumelles inégales, les infér. aiguës, denticulées, les supér. trois fois plus courtes (Gr. God.) — Bois et taillis des montagnes ; forêt de Taoûrirt-Guir'il (Letx.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Coss.). — *Fr. mér.*, *Corse*, *Esp.*, *Afr. bor.*

A. verticillata Vill. *Prosp.* 16, et *Hist. pl. Dauph.* II, 74 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 63 ; *A. aquatica* Pourr. *Act. Acad. Toul.* III, 306. — Lieux marécageux, fossés aquatiques, près des sources, à Fort-Nat. (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Gandg.) ; Souk-el-Djemaâ, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.).— *Rég. méditt.*, *Dalm. Macéd. Orient*, *Syrie*, *Asie-Min.*, *Grèce*, *Tauride*, *Afr. bor.*, *Canaries.*

A. pallida DC. *Fl. fr.* V, 251 ; Batt. in *Soc. Dauph. pl. exsic.*, n° 1885 (1886) ; *A. spica-venti* var. B Lois. *Fl. gall.* 52. — Racines annuelles, fibreuses ; chaumes nombreux, filiformes, de 10 à 30 centim., genouillés à la base, puis ascendants ; feuilles linéaires-aiguës, planes ; panicule oblongue, d'un vert pâle, à rameaux étalés, flexueux, capillaires, très scabres ; glumes inégales, acuminées, cuspidées ; glumelle infér. de moitié plus courte que les glumes, portant 2-3 petites soies au sommet, et vers le milieu une arête dorsale genouillée, exserte. — Mares desséchées pendant l'été ; vallée du Sébaoû (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (Batt.). — *Rég. méditt. occid.* (Esp., Port., Fr. mér., Corse, Sard., Sic., Ital. mér.), *Afr. bor.*

Gastridium lendigerum Gaud. *Fl. helv.* I, 176 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 51 ; *G. australe* P. de Beauv. *Agrost.* 21 : *Milium lendigerum* L. ; Desf. *Atl.* 1, 65. — Com. dans les champs après la moisson, Aboudid, Aguemoun-Izen, Tablabalt, Affensou,

Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-Nat. (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.), Drâ-el-Mizan, Bordj-Bour'ni. — *Eur. Rég. médit., Afr. bor., Amér. bor.*

* **Psamma arenaria** Rœm. et Schult. *Syst.* II, 845 var. B *australis* O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 226; *P. australis* Mabille *Rech. pl. Corse*, Fasc. II, 33 (1867); *Arundo arenaria* Desf. *Atl.* I, 106 pro parte. — Bien distinct de la forme typique de l'Europe océanique, par sa panicule spiciforme, très allongée, cylindracée, laxiflore, à peine atténuée au sommet, arquée et penchée à la maturité; glumes uniflores à cils plus nombreux; glumelles aiguës, glabres, beaucoup plus grandes et allongées, ponctuées sur les nervures dorsales. — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Corso, Bellefontaine, Ménerville (H. Gay); plage de Bougie près de l'Oued Summan (Cauv.); com. sur toutes les plages de l'Algérie. — *Rég. médit. occid.* (France mérid., Corse, Ital, Sic., Esp. mér.), *Afr. bor.*

Lagurus ovatus L.; Desf. *Atl.* I, 105; Coss. et DR. *loc. cit.* 64; Arab. *Seboulet-el-Fâr.* — Prairies et ravins boisés; partout à Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Djemaâ-Saharidj, Aith-Ali, Ain-Thaoûrden (Letx.), Drâ-el-Mizan (Ch. Rom., Thév.); plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit., Grèce, Turquie, Orient, Afr. bor.*

Holcus lanatus L.; Desf. *Atl.* II, 381; Batt. et Trab. *loc. cit.* 68, var. A *genuinus* O. Debx. *Syn. Gib.* 232. — Feuilles planes, plus ou moins recouvertes d'une pubescence molle, veloutée. — Zone montagneuse chez les Aith-Ali (Letx.).

* Var. B *argenteus* Hackel *Cat. gram. Port.* (1880); *H. argenteus* Agardh in Rœm. et Schult. *Syst.* II, 656; Chab. 3e not. fl. Alg. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1891), p. 391. — Chaumes dressés, subtomenteux; feuilles et gaînes cendrées-pubescentes; panicule serrée; glumes ciliées sur la carène, mutiques ou munies d'une arête courte exserte, recourbée en crochet; rhizome produisant des bourgeons épais, simulant des tubercules et recouverts d'écailles aiguës, blanches, tomenteuses (Chab.) — El-Kettar, près de Dellys (Mey., Chab.). — Le type *Eur. Sib.*; la var. *Esp. mér., Port., Afr. bor.*

Aira caryophyllea L.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 66, var. A *vulgaris* Coss. et Dur. *loc. cit.* 95. — Epillets grands (3 mm.) oblongs, le plus souvent isolés; glumes aiguës; chaumes sim-

ples, filiformes. Plante de 15-20 centim., à teinte rougeâtre. — Versant-nord du Djurdjura, au-dessus de Bordj-Bour'ni (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Afr. bor.*

A. Cupaniana Guss. *Syn. fl. sic.* I, 145; Batt. et Trab. *loc. cit.* 66; *A. caryophyllea* var. *Cupaniana* Coss. et DR. *loc. cit.* 95. — Chaumes annuels, grêles, dressés ou genouillés à la base, de 15 à 25 centim.; feuilles radicales linéaires, sétacées, les caulinaires plus larges, canaliculées, à gaînes scabres, longues de 20 à 30 mmèt.: panicule à rameaux trichotomes, filiformes, dressés, à la fin étalés; épillets très petits, rapprochés, ovales-oblongs à 2 fleurs, dont une infér. mutique, l'autre supér. aristée; glumes scarieuses aux bords, scabres et rougeâtres sur la carène, denticulées ou le plus souvent apiculées au sommet; glumelle infér. brune, glabre à la base, scabriuscule, brièvement bifide dans la fleur aristée; arête exserte, une fois aussi longue que les glumes. — Terres sablonneuses au pied d'Aboudid, près du moulin de la prise d'eau à Fort-Nat. (O. D.). — *France mér., Corse, Sicile, Afr. bor.*

A. elegans Gaud. *Agrost. helv.* I, 130; *A. capillaris* Host. *Gram. aust.* IV, 20; Jord. *Pug. pl. nov.* 145; *Avena capillaris* M. et Koch *Deuts. fl.* I, 573; Arab. *H'achich-S'afi.* — Epillets très petits, solitaires, 1 à 2 mm., à une seule fleur aristée; panicule très grêle; pédicelles égalant 3 fois la longueur de l'épillet; glumes obtuses, apiculées. — Collines sablonneuses, Taderth-ou-Fillâh, Iguil-el-Hadj-Ali, près de Fort-Nat. (O. D.); Taoûrirt-Guir'il (Letx.) et forêt d'Akfâdou. — Sables marit. dans la province de Constantine (Coss.). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Esp., Corse, Ital., Dalm.), *Turq., Tauride, Orient, Afr. bor.*

✶ **Molineria minuta** Parlat. *Fl. ital.* I, 256; *Aira minuta* Lœfl. *Iter hisp.* 2; Batt. et Trab. *loc. cit.* 66; *Airopsis minuta* Desv. — Chaumes nombreux, capillaires, dressés, de 4-10 centim.; feuilles très courtes, étroites, canaliculées; panicule ovale, très lâche, trichotome, à rameaux capillaires divariqués; épillets solitaires, distants, 3-4 fois plus courts que les pédicelles, mutiques; glumes de 1/2 à 1 mm., ovales-lancéolées; glumelles non aristées. — Flaques d'eau près de la Porte du Djurdjura à Fort-National (Perr.). — *Rég. médit. occ. et orient.* (Esp., Port., Corse, Ital., Grèce, Turq.), *Afr. bor.*

✶ **Corynephorus articulatus** P. de Beauv. *Agrost.* 90; Batt.

et Trab. *loc. cit.* 67, var. A *genuinus* Coss. et DR.; *Aira articulata* Desf. *Atl.* I, 70, tab. 13. — Sables maritimes à l'embouchure du Sébaoû près de Dellys (Mey.). — *Rég. médit. occ.* (Fr. mér., Corse, Esp., Port., Ital., Sic.), *Afr. bor.*

* **Deschampia flexuosa** Griseb. *Spicil. fl. rumel.* II, 457; *Aira flexuosa* L.; Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII (1885), p. 396. — Forêt de cèdres des Aith-Ali, sur le versant-nord du Tamgouth-Aïzer (Trab.). — Espèce nouvelle pour la flore de l'Algérie. — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Amér. bor.*, *Afr. bor.*

Trisetum paniceum Pers. *Syn.* I, 97; Coss. et DR. *loc. cit.*, 116; *Avena panicea* Lamk. *Illust.* I, 202; Desf. *Atl.* I, 162; *T. neglectum* Rœm. et Schult. — Champs sablonneux dans la plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou; vallée de l'Isser (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. méd.* (Fr. mér. Esp. Port. Ital.), *Orient*, *Afr. bor.*, *Canaries.*

T. flavescens P. de Beauv. *Agrost.* 88; Coss. et DR. *loc. cit.* 116; *Avena flavescens* L.; Desf. *Atl.* I, 100. — Pâturages des montagnes; Tamgouth-Aïzer, Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi (Letx.); le Djurdjura (Trab.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Macéd. Thrace*, *Russ. mér. Afr. bor.*

T. parviflorum Pers. *Syn.* I, 97; Batt. et Trab. *loc. cit.* 65; *Avena parviflora* Desf. *Atl.* I, 103, tab. 32. — Champs et ravins sablonneux à Fort-National (O. D.). — Fréquent sur le littoral de la province de Constantine. — *Sic.*, *Sard.*, *Ital.*, *Afr. bor.*

Avena sativa L.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 61; Kabyl. *Azekkoun;* Arab. *Kh'ortan*, *Khertam.* — Cult. et subspont. dans la zone des contreforts et les vallées infér. de l'Isser et du Sébaoû; Tizi-n'-Tléta, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur.*

A. sterilis L.; Coss. et DR. *loc. cit.* 113; Letx. *Cat.* 79; Arab. *Kh'ortan.* — Champs parmi les moissons; com. à Fort-National (O. D.); Tizi-Oûzou (Gandg.), Drâ-el-Mizan (Thév.); plaine de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Perr.). — *Eur. cent. et aust.*, *Rég. médit.*, *Grèce*, *Tauride*, *Amér. bor.*, *Afr. bor.*

A. barbata Brot. *Fl. lusit.* I, 108 (1804); Coss. et DR. *loc. cit.* 112; *A. hirsuta* Roth *Catal. bot.* III, 19 (1806); *A. fatua* Salzm. *Plant. ting. exs.* (1825) non L.

Var. A *genuina* Willk. — Panicule unilatérale; épillets très ouverts, biflores; glumes égales, à peine plus longues que les fleurs; glumelle infér. velue-hérissée jusqu'au milieu de poils

blancs, devenant d'un jaune fauve à la maturité, se terminant par deux soies au sommet et par une arête de 3-4 centim., tordue et noirâtre. — Collines sèches et sablonneuses, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta, près de Fort-Nat. (O. D.); plaine du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Souk-el-Djemâa : vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Letx.) : l'Oued Sahel, de Bordj-Bouira aux Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. cent. et mérid.*, *Rég. médit.*, *Orient*, *Abyss.*, *Afr. bor. et aust. Cap de Bonne Espér.* (Cosmop.).

* **A. fatua** L.; Desf. *Atl.* I, 101 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 62 ; Arab. *Kh'ortan*. — Moissons des champs sablonneux, à Bougie (Cauv.). — Rare en Algérie, et signalé déjà à Oran (Cosson). — *Eur. cent. et aust.*, *Rég. médit.*, *Orient, Abyss.*, *Afr. bor.*

A. macrostachya Balansa apud Coss. et Dur. *Fl. expl. Alg.* 114 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 63. — Souche vivace, gazonnante ; épillets pendants après la floraison ; ligule courte ; glumes inégales, la supér. 5-7 nerviée ; glumelle infér. bifide (Trab.). — Toutes les montagnes du Djurdjura où cette espèce est localisée ; observée également dans le massif des Aurès. — *Afr. bor.*

* **A. australis** Parlat. *Fl. ital.* I, 285 ; Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXVI, 411 (1889) ; *A. bromoides* var. *australis* Ball *Spicil.* 719 ; *A. pratensis* Letx. *Cat.* 79, non L. — Souche vivace, fibreuse, à chaumes dressés, de 5-8 décim., nus au sommet ; épillets beaucoup plus grands, plus larges et comprimés que dans l'*A. bromoides* Gouan : glumes et glumelles plus longues et étroites : glumelles infér. non tronquées, se terminant en une pointe scarieuse, plus ou moins lacerée : panicule étroite, dressée ; feuilles rudes aux bords et sur la face supérieure. — Rochers des montagnes, le Gourayà de Bougie, Tizi-Oudjaboûd (Trab.), Azib des Aith-Koufi (Letx.). — *Rég. médit.*, *Afr. bor.*

Obs. M. le Dr Trabut a démontré, dans une intéressante étude sur les *Avena du Nord-Afrique* (*loc. cit.*), que l'*A. pratensis* L. manque totalement en Algérie, ainsi que dans la région méditerranéenne. Il y serait remplacé par l'*A. bromoides* Gouan, ou par quelques formes affines, dérivées de ce dernier. C'est l'*A. australis* qui domine en Kabylie, dans le Tell et la chaîne des Aurès, tandis que l'*A. bromoides* serait beaucoup plus répandu à Oran et dans les Hauts-Plateaux. J'ai donc fait erreur en 1859, dans mon *Catalogue des plantes de Boghar*, n° 685, en attribuant le nom d'*A. pratensis* L., à une espèce d'*Avena* commune sur les rochers du Djebel Tagga, et que j'ai

rapportée depuis à l'*A. australis*, d'après les observations de M. le Dr Trabut.

Arrhenatherum erianthum Boiss. et Reut. *Pug.* 121; *A. elatius* var. *erianthum* Batt. et Trab. *loc. cit.* 63; *A. elatius* Mert. et Koch *Deutsch. fl.* 546, var. *bulbosum* Coss. et DR. *loc. cit.* 100 non Gaud.; *Avena elatior* var. Desf. *Atl.* I, 100; *A. hispanica* Lange *Pug. pl. nov.* 41; Kabyl. *Azekkoun*; Arab. *K'ortan.* — Se distingue de l'*A. elatior* par sa panicule plus allongée, de 12 à 20 centim., par ses épillets plus grands, et surtout par l'arête de la fleur mâle insérée à la base de la glumelle infér., et par la fleur fertile longuement hérissée de poils apprimés; chaumes courbés à la base, munis de nodosités renflées en forme de chapelet. — Les ravins secs et pierreux à Fort-Nat. (O. D.); Tizi-n'-Tésselent où il est commun (Letx.); fréquent dans l'Atlas de Blida et sur le littoral oranais. — *Esp. Port., Afr. bor.*

Gaudinia fragilis P. de Beauv. *Agrost.* 95; Batt. et Trab. *loc. cit.* 112; *Avena fragilis* L.; Desf. *Atl.* I, 103. — Champs sablonneux à Fort-Nat. (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-n'-Tléta, Tizi-Oûzou (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.), le Corso (H. Gay); El-Kettar, Dellys (Mey.). — *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Afr. bor.*

* **Spartina versicolor** Fabre in *Ann. sc. nat.*, Sér. 3e, Vol. XIII, p. 125; Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 463; *S. Duriœi* Parlat. *Fl. ital.* I, 430; *S. juncea* Coss. et DR. non Willd.; Kabyl. *Atertak, Téguetah*; Arab. *Boutertak, Kessaba.* — Souche rampante; chaumes subcylindriques, glabres, les fructifères dressés, les stériles étalés-couchés sur le sol, hauts de 10-15 décim.; feuilles très allongées, ne dépassant pas les chaumes, canaliculées, enroulées sur les bords et striées de blanc en dessus le long de la nervure médiane, glabres, vertes ou pourprées en dessous, se terminant en une courte pointe subulée; grappe lâche, formée de 3-5 épis dressés, brièvement pédonculés, comprimés, unilatéraux, composés de 2 rangs d'épillets étroitement imbriqués et d'un pourpre violacé; glumes inégales, l'inférieure étroite, linéaire, binerviée, la supérieure du double, plus longue, lancéolée, obtusiuscule; glumelles connées, obtuses. — Les sables maritimes à l'embouchure du Boudouâou,

sur les limites du territoire Kabyle, et très probablement sur d'autres points entre l'Oued Isser et Bougie.

Obs. C'est à tort, je crois, que le Dr Cosson a rapporté le *Spartina versicolor* des sables maritimes de l'Algérie au *S. juncea* Willd. (*Trachynotia juncea* Michaux *Flora bor. americ.* I, 64), plante spéciale aux contrées océaniques de l'Amérique du Nord. Dans son *Synopsis glumacearum* (vol. II, p. 214), Steudel décrit ces deux plantes comme étant distinctes. Ce botaniste attribue au *S. juncea* une souche à peine rampante stolonifère, des chaumes lisses, raides, dressés, de 35 à 60 centim. seulement, des feuilles distiques, étalées, longues de 25 à 30 centim. et à gaînes très distantes, une ligule ciliée, des épis au nombre de 3, rarement 5, linéaires-lancéolés, à pédicelles glabres, caractères qui ne conviennent nullement à notre *S. versicolor*..

Pour avoir toute certitude sur cette assertion de ma part, j'ai prié notre savant et obligeant collègue, M. Rouy, de vouloir bien vérifier dans son riche herbier, jusqu'à quel point la réunion du *S. versicolor* au *S. juncea*, établie par Cosson et Durieu dans leur Flore de l'Algérie, pourrait être fondée. Je transcris ici la réponse qui m'a été faite par M. Rouy à la date du 3 juin 1893 : « Je viens de comparer mes exemplaires du *S. versicolor* « de Corse, de l'Hérault, du Gard, des Alpes-maritimes, avec « les 5 échantillons du *S. juncea* que j'ai de l'Amérique du « Nord, et qui ont été récoltés par Michaux lui-même ! J'y vois « des différences sensibles, notamment dans les glumes et les « glumelles, la longueur et la forme des feuilles. Je ne crois pas « qu'il y ait lieu d'assimiler ces deux plantes, à aires géographi- « ques d'ailleurs si dissemblables »

Echinaria capitata Desf. *Atl.* II, 385 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 71. — Collines sèches et sablonneuses parmi les bruyères, Aboudid, Ichérriden, Imaïsren près de Fort-Nat. (O. D.) ; vallée de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.) ; forêt de Taoûrirt-Guir'il (Letx.). — *Rég. médit.*, *Afr. bor.*

Ampelodesmos tenax Link *Enum. hort. berol.* I, 136 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 127 ; *Arundo mauritanica* Poir. *Voy. Barb.* II, 101 non Desf. ; *A. festucoides* Desf. *Atl.* I, 108, tab. 34 ; Kabyl. *Adlès*, *Adelés* ; Arab. *Diss.*—Friches et terres arides, pierreuses, à Fort-National où il devient fort rare ; com. sur les deux ver-

sants du Djurdjura, col de Tirourda, Takériboud-el-Djédid (Perr.); Djebel-el-Messen, Ain-el-Esnam chez les Aith-Yalla (Devaux); com. dans toute la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Esp.*, *Bal.*, *Corse*, *Sard.*, *Sic.*, *Ital.*, *Afr. bor.*

Obs. Le *Diss* sert, comme l'*Alfa*, à la nourriture des animaux domestiques, et à confectionner divers objets de sparterie. Il est surtout recherché pour former les toitures des gourbis, des habitations, etc. C'est ce qui explique sa rareté autour des centres de population indigène.

Arundo donax L.; Desf. *Atl.* I, 105; *Donax arundinaceus* P. de Beauv. *Agrost.* 11; Kabyl. *Djâboûd;* Arab. *Kass'bâ*, *K'sab-Thouil.* — Vallées infér. de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour, Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Rég. médit.*

A. Pliniana Turr. *Fl. ital. prod.* I, 63 (1785); Coss. et DR. *loc. cit.* 126; *A. mauritanica* Desf. *Atl.* I, 106, non Poir. — Arab. *K'assba*, *K'osseub.* — Bords des eaux dans la vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Letx.); berges de l'Oued Corso (H. Gay); Beni-Mansour (Devaux). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Corse, Esp. mér., Ital. mér., Sic., Dalm.), *Afr. bor.*

Phragmites communis Trin. *Fund. agrost.* 154; Coss. et DR. *loc. cit.* 125; *Arundo phragmites* L.; Desf. *Atl.* I, 107; Kabyl. *Ar'anim;* Arab. *K'assba*, *K'osseub.* — Bords des eaux dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Sikhoû-Meddour, Djemâa-Saharidj (Gandg. Letx.), l'Oued Corso (H. Gay); Bougie (Cauv.)

Var. B *flavescens* Cust. in Gaud. *Fl. helv.* VI, 341; *Ph. isiacus* Reichb. *Fl. excurs.* I, 140 non Kunth nec Delile. — Variété à épillets jaunâtres, pluriflores. — Mêmes stations que le type. — *Eur.*, *Asie occ. et or.*, *Japon*, *Amér. bor.* (Cosmopolite).

Kœleria phleoides Pers. *Syn.* I, 97; Coss. et DR. *loc. cit.* 124; *Festuca phleoides* Desf. *Atl.* I, 90. — Champs secs et collines sablonneuses, Aboudid, Imaïsren près de Fort-National (O. D.); com. dans toute la zone littorale de l'Algérie. — *Rég. médit.*, *Orient*, *Afr. bor.*

K. cristata Pers. *Syn.* I, 97; *Aira cristata* var. B *glauca* Coss. *loc. cit.* 124; *K. glauca* DC. — Pelouses des montagnes à Tizi-n'-Imecheddalen, versant-sud du Djurdjura (Letx.). — *Eur. cent. et aust.*, *Grèce*, *Orient*, *Afr. bor.*

K. hispida DC. *Cat. hort. monsp.* 119; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 144, *Festuca hispida* Savi *Fl. pis.* 1, 117; *Cynosurus phleoides* Desf.

Atl. I, 82, tab. 18. — Plante annuelle, à chaumes glabres solitaires ou nombreux dès la base, dressés de 10 à 30 centim. ; feuilles planes mollement velues-hispides, plus courtes que dans le *K. phleoïdes* ; panicule en épi densiflore, ovale-cylindrique, de 3-4 centim., obtus ; épillets ovales, de 3-4 fleurs ; glumes aiguës, glabres, vertes sur le dos, scarieuses sur les bords, inégales : glumelle extérieure 5 nerviée, ciliée, émarginée ou bidentée au sommet, et munie d'une arête droite, scabre, égalant la glumelle. — Terres sablonneuses inondées l'hiver, dans la vallée de l'Isser (Letx.) ; env. de Bougie (Dur.). — *Sard.*, *Sic.*, *Ital. mér.*, *Afr. bor.*

Catabrosa aquatica P. de Beauv. *Agrost.* 97 ; *Aira aquatica* L. ; *Glyceria aquatica* Mert. et Koch *Deutsch. fl.* I, 589. — Bords des eaux à Bougie (Coss. et Dur.). — Rare en Algérie. — *Eur.*, *Orient*, *Asie min.*, *Sibér.*, *Amér. bor.*, *Afr. bor.*

Melica major Sibth. et Sm. *Prod. fl. græc.* I, 51 ; Batt. et Tr. *loc. cit.* 78 ; *M. pyramidalis* Desf. *Atl.* I, 72 non Lamk ; *M. australis* Coss. apud Bourgeau, *Plant. Toulon, exsicc.* n° 437 (1848) ; *M. minuta* var. *latifolia* Cosson. — Chaumes robustes, dressés de 5-10 décim., souvent simples ; feuilles larges, planes à la base, acuminées au sommet, rudes en dessous et sur les gaines ; panicule un peu penchée au sommet, pyramidale après l'anthèse, rameuse à rameaux inférieurs géminés ou ternés ; épillets penchés, quadriflores, les deux supérieurs stériles. — Les broussailles sur le Gourayà de Bougie (Cauv.). — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Corse, Esp., Ital., Sicile), *Grèce*, *Afr. bor.*

M. minuta Lin. *Mant.* I, 32 ; *M. ramosa* Vill. *Hist. pl Dauph.* II, 95, var. B *saxatilis* Coss. et DR. *loc. cit.* 136 ; *M. saxatilis* Sibth. et Sm. *Fl. græc.* I, 55. — Panicule racemiforme, lâche, unilatérale, simple, avec 2-3 rameaux courts et dressés à sa base. — Rochers maritimes à Bougie (Dur.). — *Rég. médit.*, *Grèce*, *Orient*, *Afr. bor.*

M. uniflora Retz. *Obs.* I, 10 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 136. — Les bois montagneux ; forêt d'Akfâdou (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust.*, *Rég. médit.*, *Orient*, *Armén.*, *Cauc.*, *Perse*, *Afr. bor.*

M. ciliata L. ; Desf. *Atl.* I, 71, var. A *vulgaris* Coss. et DR. *loc. cit.* 133 ; *M. ciliata* var. *elata* Batt. et Trab. *loc. cit.* 78 ;

M. Magnolii Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 550. — Feuilles planes, à la fin enroulées sur les bords ; panicule spiciforme, cylindrique, souvent lobulée, à rameaux courts et apprimés ; glumelle infér. lancéolée-aiguë, ciliée à la marge de longs poils blancs jaunâtres. — Collines et ravins pierreux, Aboudid, Ichérriden, Imaïsren, Iguil-Guéfri, Taguemount. etc., près de Fort-Nat. (O. D.) ; Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou (Gandg.) ; vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; gorges de Palestro ; vallée de l'Oued Sahel à Bordj-Bouira (Trab.).

Var. B *nebrodensis* Coss. et DR. *loc. cit.* 133 ; *M. nebrodensis* Parlat. *Fl. panorm.* I, 120 ; *M. ciliata* var. *rupestris* Batt. et Trab. *loc. cit.* 78. — Chaumes moins élevés, plus grêles que dans le var. A *vulgaris* ; feuilles plus étroites et très enroulées aux bords ; panicule plus lâche, pauciflore ; glumes plus aiguës, souvent teintées de rouge ; glumelles à cils blancs et soyeux. — Crêtes rocheuses du Djurdjura (Trab.) ; Azib des Aith-Koufi (Letx.) ; com. dans l'Atlas de Blida (H. Gay).

Var. C *brachyantha* Hackel in litt. ; Trab. in *Bull. Soc. bot. de Fr.* XXXII, 396 (1885). — Voisin du *M. ciliata* var. *micrantha* Boiss. et Held., mais en différant par ses glumes courtes, très aiguës. — Aith-Ali, versant-nord du Tamgouth Aïzer (Trab.). — Le type et les var. A et B *Rég. médit., Orient* ; la var. C *Afr. bor.*

* **M. Cupani** Guss. *Prod. fl. sic.* I, 17 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 134 ; var. A *typica* Guss. — Port et faciès du *M. ciliata* var. *nebrodensis*. Il s'en sépare que par la glumelle inférieure de la fleur fertile couverte sur toute la face externe de longs poils soyeux, et non pas seulement sur les bords (Coss.). — Fort-National (Trab.-Juin 1883) ; les crêtes du Djurdjura (Batt.). — *Esp. mér., Sic., Orient, Turkestan, Himalaya, Afr. bor.*

Briza minor L. ; Desf. *Atl.* I, 77 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 145. — Prairies humides dans la zone boisée ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; le Corso (H. Gay). — *Rég. médit., Asie, Amér. bor., Afr. bor.* (Cosmop.).

B. maxima L. ; Desf. *Atl.* I, 77 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 145 ; Kabyl. *Djehor-en-Thioûinas* ; Arab. *Séboulel-el-far.* — Champs sablonneux, bords des ravins ; partout à Fort-National (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Taoûrirt-Guir'il (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.) ;

Bougie (Cauv.). — *Rég. médit., Cauc., Asie occ. et cent. Afr. bor.* (Cosmopol.).

* Æluropus littoralis Parlat. *Fl. ital.* I, 461 ; *Dactylis littoralis* Willd. *Spec.* I, 408 ; *Poa littoralis* Gouan *Fl. monsp.* 470 ; var. A *vulgaris* Coss. et Dur. *Fl. exp. sc. Alg.* 155 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 75. — Souche fibreuse, vivace, émettant des chaumes nombreux, les uns allongés, couchés sur le sol, les autres dressés, de 3-4 décim., radicants aux nœuds, ceux-ci pourvus d'une gaîne d'où sortent à la fois des rameaux florifères et d'autres stériles ; feuilles linéaires-aiguës, enroulées, étalées ; grappe spiciforme dense, oblongue, continue ou interrompue à la base. — Les sables maritimes à Dellys (Coss. Mey.). — Com. sur le littoral oranais et dans la région des Chotts. — *Rég. médit., Grèce, Orient, Crète, Egypte, Afr. bor.*

Dactylis glomerata L. ; Desf. *Atl.* I, 79 ; Kabyl. *Afar ;* Arab. *Nedjéma* ou l'Etoile.

Var. B *australis* Coss. et DR. *loc. cit.* 156 ; O. Debx. *Syn. Gibr.* 235 ; *D. hispanica* Roth ; *D. cylindracea* Brot. *Fl. lus.* I, 99. — Plante glaucescente, à racines fibreuses, vivaces, à chaumes peu élevés de 25-45 cent. ; feuilles linéaires-étroites, à la fin enroulées ; épillets pâles, glaucescents, disposés en une panicule spiciforme étroite, non ou peu lobée à la base et à glomerules tous sessiles ; glumelle infér. lancéolée, échancrée au sommet en deux lobules arrondis avec un court mucron intermédiaire. — Les friches pierreuses à Fort-National, Aboudid, Aguemoun, Imaïsren, Affensou, etc. (O. D.) ; Tirourda et la plaine de l'Oued Sahel (Perr.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Taoûrirt-Guir'il ; versant-nord du Djurdjura, Tizi-n'-Tésselent, Aith-Ali (Letx.) ; Bougie (Cauv.). — *Rég. médit. occid., Esp., Port., Fr. mér., Corse, Afr. bor.*

Cynosurus cristatus L. ; Desf. *Atl.* I, 81 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 76 ; var. B *crista-galli* ; *C. crista-galli* Munby *Fl. Alg.* 10, tab. 2 ; *C. polybracteatus* var. Coss. et DR. *loc. cit.* p. 128 ; Letx. *Cat.* 79 non Poiret, nec Gren. Godr.

La variété B *crista-galli* diffère du type *C. cristatus*, lequel n'a pas encore été observé en Algérie, par sa panicule plus dense et allongée, subclaviforme, et par ses fleurs fertiles mutiques, obovales, profondément dentées au sommet. — Ravins secs et pierreux parmi les broussailles, à Fort-National. Imaïsren,

Aboudid (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-Oûzou (Letx.) ; l'Oued Sahel (Perr.) ; Bougie (Dur.) — Le type *Eur. cent. et aust.*; la var. *Afr. bor.*

Obs. La plupart des botanistes-descripteurs, même les plus récents, considèrent le *C. polybracteatus* de Poiret (Dict. II, 396) comme étant identique au *C. elegans* Desf.; mais pour le Dr Cosson le *C. polybracteatus* serait plutôt une simple forme du *C. cristatus*. Steudel range cette espèce (*Syn. glum.* II, 299) à côté du *C. elegans*, et la place en synonymie dans le *C. multibracteatus* Rœm. et Schultes. Cette manière de voir serait partagée par Boissier (*Fl. orient.* V, 572) et par J. Ball (*Spicil.* 724), qui admettent le *C. polybracteatus* de Gren. et God. (*Fl. de Fr.* III, 563) non Poiret, comme n'étant autre que le *C. elegans*. Il me paraît donc rationnel, pour éviter toute confusion au sujet du *C. polybracteatus* Poiret, lequel se sépare à la fois des *C. cristatus* et *C. elegans*, d'adopter le terme de *crista-galli*, déjà employé par Munby pour désigner cette variété algérienne du *C. cristatus*, variété que son auteur croyait être alors une forme tout à fait distincte.

C. elegans Desf. *Atl.* I, 82, tab. 17 ; Coss et DR. *loc. cit.* 129 ; *C. polybracteatus* Gr. God. *loc. cit.*; Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 90 non Poir. nec Batt. et Trab. nec Choul. *Fragm. alg. exs.* n° 2181. — Pâturages secs et sablonneux, dans tous les ravins autour de Fort-National, Aboudid, Taoûrirt-Amokran, Souk-el-Tléta (O. D.) ; versants du Djurdjura, col de Tirourda, Takéri-boud, plaine de l'Oued Sahel (Perr.) ; Tizi-n'-Tesselent, Aith-Koufi, Aith-Ali ; forêt de Taoûrirt Guir'il (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Tizi-Oûzou (Gandg.).

Var. B *gracilis* Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 563 ; *C. gracilis* Viv. *Fl. cors. diagn.* 3 ; *C. effusus* Link. — Panicule lâche, linéaire-oblongue. — Zone supérieure du Djurdjura (Trab.).

Var. C *obliquatus* Trab.; *C. obliquatus* Link in *Linnea* XVII, 406. — Panicule dense, très fournie, et obliquement penchée à la maturité. — Zone inférieure du Djurdjura (Trab.) — Le type et les var.: *Rég. médit. occid. Grèce, Orient, Afr. bor.*

C. echinatus L.; Desf. *Atl.* I, 81 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 130 ; champs sablonneux dans la vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Eur. cent. et aust. Rég. médit. Cauc. Orient, Afr. bor.*

C. Balansæ Coss. et Dur. in *Fl. expl. Alg.* fasc. 17, p. 130

(1855) ; *C. echinatus* var. *perennis* Balansa *Pl. alg. exsicc.* (1851). — Souche vivace, épaisse, de la grosseur du doigt, oblique et un peu rampante ; chaumes nombreux, grêles, dressés, de 40 à 80 centim., glabres, striés, anguleux, à entre-nœuds plus courts que la feuille ; feuilles planes, longuement linéaires-lancéolées, raides, fortement striées, glabres, scabres sur la marge, à gaines striées et glabres ; panicule oblongue, courte, lâche, à rameaux légèrement allongés ; épillets fertiles bi ou tri-flores, avec un rudiment pédicellaire d'une fleur supérieure ; glumes membraneuses, scarieuses, lancéolées, sensiblement atténuées et subulées au sommet ; glumelle infér. ciliée, rude sur les bords, bidentée à son extrémité, longuement aristée ; glumelles des épillets stériles linéaires ou lancéolées, les infér. également distantes, aristées, les supér. rapprochées, à arêtes beaucoup plus courtes ; fleur. de juin à juillet (Coss.). — Zone supér. des Cèdres, de 1800 à 2000 mèt. d'alt., crêtes du Djurdjura, Agouni-el-Haoùa, Lalla-Khadidja (O. Debx. P. Mar.), Thabourt-Bouzgueur ; Taoûrirt-Guir'il, forêt d'Akfâdou (Letx.) ; forêt de Cèdres de Téniet-el-Haâd (H. de la Pér.) — *Afr. bor.*

Lamarckia aurea Mœnch *Meth.* 201 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 131 ; *Cynosurus aureus* L. ; Desf. *Atl.* I, 83 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 77 ; Arab. *S'boulet-en-Déheb.* — Collines pierreuses, parois des rochers ; com. à Fort-National et dans toute la zone des contreforts chez les Aith-Iraten ; vallées de l'Isser et du Sébaoù, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan ; Bordj-Bouira, Beni-Mansour, Bougie, Dellys, etc. — *Rég. médit. Orient, Afr. bor.*

* **Schismus marginatus** P. de Beauv. *Agrost.* 74, tab. 15 ; *S. calycinus* Coss. et DR. *loc. cit.* 138 ; *Festuca calycina* L. ; Desf. *Atl.* I, 81. — Champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.) — Com. dans toute la zone maritime et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. occid. Orient, Cauc. Georgie, Afr. bor.*

* **Sclerochloa dura** P. de Beauv. *Agrost.* 98 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 146 ; *Cynosurus durus* L. ; *Poa dura Scop.* — Lieux secs et sablonneux, bords des chemins dans la plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.). — *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Orient, Sibér., Perse, Afr. bor.*

Poa annua L. ; Desf. *Atl.* I, 72 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 153 ; Arab. *El-Bakla.* — Bords des chemins, cultures et jardins ;

Tizi-Oûzou, Fort-National, Drâ-el-Mizan, etc. — *Plante cosmopolite.*

P. bulbosa L.; Desf. *Atl.* I, 72; Coss. et DR. *loc. cit.* 153. — Rochers dans les ravins et les versants du Djurdjura; le type au Tamgouth-Aïzer, Azib des Aith-Koufi, Tizi-Ougoulmin (Letx.), Chellata (Lirou), Taourirt-Guir-il, Drâ-el-Mizan; la forme *viripara* à Fort-National (O. D.), au col de Tirourda (Perr.). — *Eur. Sibér., Orient, Afr. bor., Canaries.*

* **P. alpina** L.; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 542, var. *A. genuina.* — Panicule lâche, diffuse. — Com. sur les crêtes du Djurdjura au Tamgouth-Aïzer, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (Trab.).

Var. B *Bivonæ* Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXIII (1883) 269; *P. Bivonæ* Parlat. *Plant. nov.* p. 83 (1842). — Souche pérennante, fibreuse; chaumes glabres, striés, dressés, de 20-30 centim.; feuilles linéaires-aiguës, carénées sur le dos, les supér. plus longues que la panicule, celle-ci terminale diffuse, à rameaux flexueux, alternativement demi-verticillés, à 3-5 verticilles; épillets glabres, oblongs, obtus, comprimés, composés de 5-6 fleurs pédicellees; glumes inégales, lancéolées, glabres, veinées de pourpre. — Le Djurdjura, dans la zone des Cèdres, vers 1700 mètr., sur la crête d'un escarpement à l'est du col des Aith-Ouâbben (Trab.). — *Sicile, Afr. bor.*

* **P. Djurdjuræ** Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXIII (1883), p. 269; Batt. et Trab. *Fl. d'Alg. Mon.* 207. — Voisin du *P. alpina* dont il se distingue par ses glumelles infér. glabres sur les nervures et à la base, et non couvertes de poils soyeux sur la carène dorsale, surtout dans leur moitié inférieure. — Col de Tirourda (Trabut — Juin 1883); com. sur les rochers de l'Aïzer, de 1800 à 2000 mèt. d'alt. (Trab.). — *Afr. bor.*

P. trivialis L.; Coss. et DR. *loc. cit.* 154; *P. scabra* Ehrh. *Calam.* 73. - Ravins boisés ou humides à Fort-National, près de la porte du Sud (Perr.); pâturages du Djurdjura (Trab.), Tizi-n'-Tésselent (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur., Asie, Amer. bor.* (Cosmopolite).

Glyceria plicata Fries *Mant.* III, 176; *G. fluitans* var. *plicata* Grisb.; Coss. et DR. *loc. cit.* 143; Batt. et Trab. *loc. cit.* 79. — Bords des eaux à Tâla-Semda, chez les Aith-Idjer (Letx); Bougie (Cauv.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient., Tauride, Afr. bor.*

* Var. B *spicata* Lange apud Willk. et Lge *Prod. Fl. hisp.* I, 78; Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr. XXXIV*, p. 394; *G. spicata* Guss. *Syn. fl. sic.* I, 101. — Diffère du *G. plicata* var. *A genuina* par sa panicule allongée, rameuse à rameaux divariqués et plus courts, par ses épillets 5-10 flores, distants, appliqués, par la glumelle supér. beaucoup plus longue que l'inférieure. — Mare des Aith-Khalfoun, entre Drâ-el-Mizan et Palestro (Trab.). — *Esp.*, *Sic.*, *Afr. bor.*

Vulpia myuros Gmel. *Fl. bad.* I. 8; *Festuca myuros* L.; Desf.; *Atl.* I, 86; Coss. et DR., *loc. cit.* 175; *Vulpia pseudomyuros* Soy.-Will. in Godr. *Fl. Lorr.* III, 177. — Glumes linéaires, acuminées, sétacées, inégales, la supér. trois fois plus longue que l'infér.; glumelle infér. non ciliée, rude sur la face interne, la supér. brièvement bidentée.

Var. B *ciliata* O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 236; *V. ciliata* Link *Enum. hort. berol.* I, 47; *Festuca myurus* var. g Coss. et DR. *loc. cit.* 175. — Glumes glabres, lancéolées, inégales, la sup. deux fois plus courte que la fleur; glumelle infér. longuement ciliée, terminée par une arête plus longue que la fleur (Gren.). — Champs secs et sablonneux; les var. A et B à Fort-National. Aboudid, Imaïsren, Taderth-ou-Fillâh (O. Debx., Perr.).

Var. C *sciuroides* O. Debx. *loc. cit.*; *V. sciuroides* Gmel. *Fl. bad.* I, 8; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 565; *V. bromoides* Link. — Glumes moins inégales que dans le type *V. myuros*, la supérieure deux fois plus longue que l'infér., trinerviée, égalant presque la moitié de la fleur; chaumes longuement nus au sommet. — Rochers maritimes au Gourayâ de Bougie (Cauv.). — Le type et les variétés; *Eur. cent. et mérid.*, *Asie occid.* *Afr. bor.*, *Canaries.*

V. geniculata Link *loc. cit.* I, 142; Batt et Trab. *loc. cit.* 91; *Festuca geniculata* Willd. *Enum.* I, 118; *F. stipoides* Lois. non Desf. — Racine fibreuse, annuelle; chaumes nombreux, genouillés à la base, ascendants, de 20 à 35 centim., nus au sommet; panicule allongée, dressée, souvent violacée, très rameuse à rameaux étalés, inégaux, les intermédiaires réduits à un épillet pédicellé; pédicelles égalant les épillets, ceux-ci de 3-5 fleurs, glabres ou pubérulents; glumes inégales, la supér. aiguë égalant la fleur, l'infér. de un tiers plus courte; glumelle infér. non ciliée, munie d'une arête d'égale longueur, la

supér. brièvement bidentée. — Champs sablonneux des vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.); com. dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. occid.* (Fr. mér., Corse, Esp., Port., Bal., Ital., Sic.), *Afr. bor.*

V. ligustica Link *loc. cit.* 148; Batt. et Trab. *loc. cit.* 90: *Festuca ligustica* Bertol. *Amœn. ital.* 8; Guss. *Syn. sic.* I, 83; *Loretia ligustica* Duval-Jouve in *Rev. scienc. nat.* (1880). — Panicule rameuse, lâche, unilatérale, d'abord étalée, un peu penchée au sommet, et souvent écartée de la feuille supérieure; pédicelles comprimés, atténués à la base, élargis vers leur extrémité; glume supér. acuminée, à peine subulée, dépassant un peu la fleur contiguë; arête de la glumelle infér. un peu plus longue que celle-ci. — Collines sèches et pelouses sablonneuses à Fort-National, en suivant le chemin des Aith-Moussa-Oû-Aïssa, Tablabalt, Aguemoun-Izen (O. D.); com dans la rég. littorale oranaise. — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

V. sicula Link *loc. cit.* II, 247; Batt. et Trab. *loc. cit.* 91; *Festuca sicula* Presl *Cyper. et gram. sic.* 36; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 84. — Souche vivace; chaumes semblables à ceux du précédent mais plus robustes; panicule unilatérale plus fournie, à épillets plus rapprochés, d'un vert intense, glabres, à 3-4 fleurs; pédicelles plus courts que les épillets; glume supér. du double plus longue que l'infér., mais ne dépassant pas les fleurs; glumelle supér. bidentée. — Pâturages de la zone montagneuse à Bordj-Bour'ni, Drâ-el-Mizan; forêt de Taourirt-Guir'il (Letx.). — *Rég. médit. occid., Fr. mér., Corse, Sic. Afr. bor.*

Festuca spadicea L.; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 579 non Mœnch; Batt. et Trab. *loc. cit.* 93;

Var B *Durandoi* Coss. et DR. *Fl. expl. Alg.* Add. 299; *F. Durandoi* Clauson apud Billot *Annot. fl. Fr. et Allem.* 163 (1858). — Forme voisine du *F. spadicea* var. *A genuina.* Elle s'en distingue par sa souche formant des gazons épais, par sa panicule lâche de 8-10 cent., par ses glumes presque égales largement scarieuses, ovales, acuminées, plus courtes que les fleurs, par ses glumelles égales, l'extérieure mucronée, trinerviée, carènée vers le sommet, scarieuse aux bords; par ses feuilles glaucescentes, raides, les infér. filiformes toujours en-

roulées, égalant les chaumes, et à gaînes épaissies, persistantes. — Forêt d'Akfâdou (Letx.). — *France mér.*, *Afr. bor.*

Obs. Cette espèce, encore peu répandue dans la région méditerranéenne, a été observée pour la première fois en Algérie, par le botaniste Clauson, sur le Zaccar-Gharbi, à 1300-1400 mèt. d'alt., et retrouvée par J. Ball sur le Djebel Kébir près de Tanger, au Maroc.

F. cœrulescens Desf. *Atl.* I, 87 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 168; Batt. et Trab. *loc. cit.* 93 ; *F. granatensis* Willk. *Enum. pl. nov. hisp.* in *Linnea* (1852). — Se reconnaît à ses chaumes très renflés à la base, à ses feuilles scabres en dessus, à sa panicule courte, contractée, à ses épillets triflores, à ses glumes toutes scarieuses, violacées, et à ses glumelles infér. mucronées, variées de vert et de violet. — Les collines et les ravins pierreux à Drâ-el-Mizan (Thév.); com. dans la zone littorale a Alger et Oran. — *Esp.*, *Sic.*, *Afr. bor.*

F. arundinacea Schreb. *Spicil. fl. lips.* 57 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 170 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 159 ; *F. elatior* L. — Bords des eaux courantes, Drâ-el-Mizan (Thév.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou ; Aith-Koufi dans le Djurdjura (Letx.). — Com. aux env. d'Alger. — *Eur.*, *Sib.*, *Amér. bor.*, *Afr. bor.*

* **F. drymeia** Mert. et Koch *Deutsch. flora* I, 675; Koch *Syn. fl. germ.* Ed 2e, 942, var. A *grandis* Coss. et DR. *loc. cit.* 170; Batt. et Trab. *loc. cit.* 94; *F. exaltata* Presl *Fl. sic.* 45. — Panicule diffuse, très rameuse, penchée au sommet, à rameaux scabres, les infér. géminés ou ternés ; épillets à 3-5 fleurs et à rachis scabriuscule ; glumelle infér. 5-nerviée dont 3 nervures plus saillantes que les deux autres ; caryopse velu au sommet ; feuilles linéaires-lancéolées, glauques en dessus, d'un vert plus foncé en dessous, scabres sur les bords ; racines rampantes munies de stolons allongés, écailleux. — Forêts de la Kabylie orientale, Agoûlmin-Aberkan, où il est abondant (Trab.). — *Eur. cent.* (Autr. Hongr., Transylv., Turquie), *Afr. bor.*

F. ovina L.; Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII (1885), p. 397 ; Batt. et Trab. *Fl. d'Alger*, *Monoc.* 207 ;

Subspec. I **Euovina** var. A *duriuscula* Hackel *Monog. Festuc.* 90; *F. duriuscula* var. *genuina* Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 572. — Com. dans le Djurdjura depuis 1500 mèt. d'alt. ; Lalla Khadidja, col des Aith-Ouâbben (Trab.)

Var. B *dubia* Hack. in *litteris*. — Forme se reliant par ses

feuilles au *F. ampla* Hack. — Le Tamgouth-Aïzer à 1700 mèt. d'alt. — Juin (Trab.)

Subsp. II **Lævis** Hack. *Monog. Festuc.* var. *genuina* Hack. ; *F. duriuscula* Todaro *Fl. sic. esxsic.* nº 444 non Lin. ; *F. ovina* var. *duriuscula* Coss. et D R. *loc. cit.* ; Letx. *Cat.* 80. — Com. dans la zone montagneuse du Djurdjura (Coss. Trab.), Tizi-n'-Tésselent (Letx.) — *Eur. Orient. Amér. bor. Afr. bor.*

Subsp. III **Frigida** Hack. *loc. cit.* var. *Djurdjuræ* Hack. in litt. ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 208. — Crêtes du Djurdjura, dans tout le massif, au dessus de 1700 mèt d'alt. ; col des Aith-Oûabben (Trab.) — *Afr. bor.*

F. atlantica Duval-Jouve apud Billot *Annot. fl. Fr. et Allem.* p. 242 (1861), et in *Bull. Soc. bot. Fr.* VI, 484. — Souche cespiteuse, à racines longues et robustes ; chaumes lisses de 4-6 décim., nus au sommet; feuilles glauques, arquées, comprimées latéralement ; panicule dressée, étroite, rameuse, à 3-4 épillets lancéolés-aigus sur chaque rameau, chaque épillet composé de 5-6 fleurs distantes ; glumes un peu inégales, aiguës, membraneuses; glumelle infér. ovale, lancéolée, glabre, trinerviée, mutique ; glumelle supér. glabre, à peine bidentée. — Pelouses sur les hauts sommets du Djurdjura, dans la zone des Cèdres de 1800 à 2000 mètr. d'alt. ; Tamgouth de Lalla-Khadidja (O. Debx., P. Mar.) ; forêts de Taoûrirt-Guir'il et d'Akfâdou, Tafertassa (Letx.) ; Bougie (Trab. Batt.) — Répandu dans l'Atlas de Blida, au Zaccar, dans les Aurès, etc. — *Afr. bor.*

✶ Var. B *breviglumis* Trab. in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII, 397 (1885). — Glumes de un tiers plus petites que dans le type. — Aith-Ali, sur les versants de l'Aïzer (Trab.) — *Afr. bor.*

Scleropoa rigida Griseb. *Spicil. fl. rum.* II, 43 ; *Poa rigida* L. ; Desf. *Atl.* I, 71 ; *Festuca rigida* Kunth *Enum.* I, 129 ; Coss. et D R. *loc. cit.* 181. — Champs et ravins humides à Fort-National (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) — *Rég. médit. Orient, Afr. bor.*

Bromus tectorum L. ; Coss. et D R. *Fl. expl. Alg.* 157 ; Ball *Spicil.* 729.— La zone montagneuse sur les rochers ; Bordj-Bour'ni, (Coss. Letx.) ; col de Tirourda (Perr.) — Com. dans la chaîne de l'Atlas. — *Eur. Rég. médit. Asie occid. et cent. Arab. Afr. bor. Canar.* (Cosmop.)

B. sterilis L. ; Desf. *Atl.* I, 94 ; Coss. et D R. *loc. cit.* 157. —

La zone montagneuse au dessus de Bordj-Bour'ni (Letx.) ; le Djurdjura (Trab.) – *Eur. Afr. bor*

B. rigidus Roth in Ræm. *Mag. bot.* fasc. 10 p. 21 ; Coss. et D R. *loc. cit.* 158 ; *B. maximus* Desf. *Atl.* 195, tab. 26 ; Arab. *Nedjib*. — Collines micarchist. à Fort-National (O. D.) ; plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira (Perr.) ; vallée du Sébaoù, Tizi-Oûzou ; Drâ-el-Mizan (Letx.)

Var. B *Gussonei* Parlat. *Fl. ital.* I, 407 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 584 ; *B. Gussonei* Parl. *Rar. plant.* Fasc. II, 8. — Panicule lâche, penchée au sommet, à rameaux allongés, divisés, et réunis au nombre de 4-6 aux nœuds inférieurs (G. G.) — Champs sablonneux, Drâ-el-Mizan (Thév.), Dellys (Mey.), Bougie (Cauv.) — *Rég. médit. Afr. bor.*

B. madritensis Lin. non Desf. ; Coss. et DR. *loc. cit.* 158 ; Ball *Spicil.* 729 ; *B. diandrus* Cust. *Fl. lond.* fasc. 6, tab. 5 ; Arab. *Nessli*. — Pâturages rocailleux, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; versant-sud du Djurdjura à Bordj-Bouira et chez les Beni-Mansour (Perr.) — *Eur. cent. et aust. Rég. médit. Afr. bor.*

B. rubens L. ; Desf. *Atl.* I, 94 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 159 ; Arab. *Nedjib*. — Ravins secs et pierreux à Fort-National, Aboudid, Imaïsren, Souk-el-Tléta, Taguemount (O. D.) ; chez les Aith-Iraten (Letx.) ; Bordj-Bouira, Beni-Mansour, dans la vallée de l'Oued Sahel (Perr.) — *Rég. médit. Afr. bor.*

B. mollis L. ; Desf. *Atl.* I, 93 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 159 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 86 ; Arab. *Nedjib* — Lieux secs et sablonneux, au moulin de la prise d'eau, Aboudid près de Fort-Nat, (O. D.) ; versants du Djurdjura, Tizi-n'-Tléta, Aith-Ali, Tizi-n'-Tesselent, Aith-Koufi (Letx.), Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Bordj-Bouira (Perr.) Bougie (Cauv.) — *Eur. Rég. médit. Afr. bor.*

B. intermedius Guss. *Prod. fl. sic.* I, 114 et *Syn. fl. sic.* I. 75 ; Coss. et DR.. *loc. cit.* 86. — Plante intermédiaire entre le *B. mollis* et le *B. lanuginosus*. Elle diffère du premier par sa glumelle infér. plus étroite, aiguë au sommet, biaristée, à arêtes d'abord dressées, puis étalées-divariquées. Elle se sépare du second par ses épillets plus grêles, pauciflores, ses pédicelles lisses, ses glumelles bidentées et non profondément bifides. — Rochers maritimes à Bougie (Dur.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

B. scoparius L. ; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 77 ; Coss. et DR. *loc. cit.* 161 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 87 ; *Serrafalcus scoparius* Parlat. – Chaumes de 40 à 60 centim., solitaires ou plusieurs,

glabres; feuilles à gaînes mollement velues; panicule dense, oblongue-lancéolée, dressée; épillets fasciculés, linéaires-lancéolés, à 12-15 fleurs subsessiles, glabres ou pubescentes; glumes acuminées, scarieuses aux bords; glumelle infér. à 2 arêtes divariquées. — Lieux secs et pierreux au Gourayà de Bougie (Cauv.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

B. alopecuros Poir. *Voy. Barb.* I, 100, non Vahl; Coss. et DR. *loc. cit.* 167; *B. alopecuroides* Poir. *Dict. enc.* Suppl. I, 703; *B. contortus* Desf. *Atl.* I, 95, tab. 25; *B. scoparius* var. *humilis* Lange *Pug.* 53; *Serrafalcus Cavanillesii* Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* I, 101; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 238. — Chaumes nombreux dès la base, de 20 à 30 centim., glabres; feuilles pubescentes en dessus; épillets à 7-9 fleurs, pubérulents, rapprochés en une panicule oblongue; glumes très inégales, lancéolées-aiguës : glumelle infér. scarieuse-marginée, bifide au sommet, ciliée sur les nervures, à arêtes contournées en spirale, divariquées. — Lieux secs et sablonneux à Fort-National (Trab. Batt.); Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Trab.); le Corso, Bellefontaine (H. Gay). — *Esp. mér. Port., Sic., Afr. bor.*

B. macrostachys Desf. *Atl.* I, 96, tab. 19; Coss. et DR. *loc. cit.* 162; *B. lanceolatus* Roth *Cat. bot.* I, 18; *B. divaricatus* Rhode in Lois. *Not.* 22; Kabyl. *Char-Guitef* ou Poil de sanglier. — Prairies des ravins boisés à Imaïsren, Taoûrirt-Amôkran, Souk-el-Tléta, etc., près de Fort-Nat. (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-en-Mizan (Letx.); plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

B. squarrosus L.; Desf. *Atl.* I, 93; Coss. et DR. *loc. cit.* 162; Batt. et Trab. *loc. cit.* 87. — Pelouses de la zone montagneuse dans le Djurdjura occidental; forêt d'Akfâdou (Letx.); champs des Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.). — Fréquent dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. Afr. bor.*

B. erectus Huds. *Fl. Angl.* 49; Coss. et DR. *loc. cit.* 166; Batt et Trab. *loc. cit.* 89. — Zone montagneuse sur les crêtes du Djurdjura; Tamgouth de Lalla-Khadidja, vers 1800 mèt. d'alt. (O. Debx. Trab.); Tamgouth-Aïzer, Tizi-n'-Tésselent (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Caucase, Afr. bor.*

Brachypodium distachyum Rœm. et Schult. *Syst. veg.* II, 741; Coss. et DR. *loc. cit.* 191; *Festuca monostachya* Poir. *Voy. Barb.* II, 98; Desf. *Atl.* I, 76, tab. 24; *Bromus distachyos*

L. — Ravins secs et pierreux à Fort-National (O. D.); vallée du Sébaoù, Tizi-Oùzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.); plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

B. silvaticum Rœm. et Schult. *Syst.* II, 741; Coss. et DR. *loc. cit.* 170; Batt. et Trab. *loc. cit.* 99; *B. gracile* P. de Beauv. *Agrost.* 100. — Les bois montagneux; forêt d'Akfâdou, Acherchourt-en-Tensâout (Letx.); Bougie (Dur.). — *Eur., Orient, Afr. bor.*

B. pinnatum P. de Beauv. *Agrost.* 101; Coss. et DR. *loc. cit.* 170; Batt. et Trab. *loc. cit.* 99; *Bromus pinnatus* L. — Collines pierreuses; Drâ-el-Mizan (Thév.), Taoûrirt-Guir'il (Letx.); Bougie (Dur.)l — *Rég. médit. Afr. bor.*

Nardurus Lachenalii Godr. *Fl. de Lorr.* III, 187, var. a *genuinus* Coss. et DR. *loc. cit.* 180; Batt. et Trab. *loc. cit.* 100. — Champs sablonneux, pelouses des ravins à Fort-National, au moulin de la prise d'eau (O. D.). — *Eur., Rég. médit. Afr. bor.*

* **N. Salzmanni** Boiss. *Voy. Esp.* II, 667; Batt. et Trab. *loc. cit.* 101; *Festuca Salzmanni* Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 131. — Bords des champs et des chemins; Aboudid, près de Fort National (Perr.). — Rare en Algérie et signalé seulement dans les Hauts-Plateaux oranais. — *Fr. mér., Esp. mér., Afr. bor.*

Lolium perenne L.; Desf. *Atl.* I, 111; Batt. et Trab. *loc. cit.* 102; *L. perenne* var *a vulgare* Coss. et DR. *loc. cit.* 193; Arab. *Zioûan.* — Les prairies sèches à Fort-National (O. D.); versants du Djurdjura, Tizi-n'-Tléta, Tizi-n'-Tésselent, Azib des Aith-Koufi (Letx.); Bordj-Bouira (Perr.). — *Eur. Afr. bor.*

L. italicum A. Braun *Fl. od. bot. Zeitg.* (1834) p. 241; Batt. et Trab. *loc. cit.* 102; *L. perenne* var. *italicum* Coss. et DR. *loc. cit.* 193; *L. Boucheanum* Kunth. — Prairies des vallées infér.; plaine de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit.*

L. multiflorum Lamk. *Fl. fr.* III, 621; *L. perenne* var. *multiflorum* Coss. et DR. *loc. cit.* 193. — Pelouses et cultures dans la zone montagneuse; Bordj-Bour'ni, Tizi-n'-Tésselent (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.); Bougie (Cauv.). — *Eur. cent. et aust.*

L. strictum Presl. *Cyper. et gram. sic.* 49 (1820); *L. rigidum* Gaud. *Fl. helv.* I, 355 (1828); *L. perenne* var. *rigidum* Coss. et DR. *loc. cit.* 194. — Pâturages et collines silicéo-calcaires, Aboudid, Aguemoun, Imaïsren, près de Fort.-Nat. (O. D.),

plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, Beni-Mansour (Perr.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

L. temulentum L.; Batt. et Trab. *loc. cit.* 102;

Var. A *macrochœton* A. Braun *Fl. od. bot. zeitg.* 241 (1834). – Glumelle infér. fortement aristée; arête droite plus longue que la glumelle. — Champs et cultures Tizi-n'-Tléta (Letx.); Drâ-el-Mizan (Thév.).

Var. B *leptochœton* A Braun *loc. cit.; L. temulentum* var. *speciosum* M. Bieb. *Fl. taur. cauc.* I, 80; *L. maximum* Willd. ex Guss. *Syn. fl. sic.* I, 60. — Epillets à 6-8 fleurs; glumelle infér. à arête courte, flexueuse, souvent absente dans les fleurs supérieures. — Champs et cultures à Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur., Asie, Amér. bor.; Afr. bor.* (Cosmop.).

Lepturus filiformis Trin. *Fund. Agrost.* 123; Coss. et DR. *loc. cit.* 213; *Rotboellia filiformis* Roth *Cat. bot.* II, 21; *R. erecta Savi.* — Champs sablonneux de la vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta (Letx.); col de Tirourda, Takériboud, plaine des Beni-Mansour (Perr.); com. sur les sables maritimes à Bougie (Cauv.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

L. cylindricus Trin. *loc. cit.* 123; *Monerma cylindrica* Willd. — Vallée de l'Isser (Letx.); sables maritimes à Dellys (Mey.), à Bougie (Cauv.); plaine de l'Oued Sahel chez les Beni-Mansour (Perr.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

Triticum durum Desf. *Atl.* I, 114; Coss. et DR. *loc. cit.* 201; Kabyl. *Arden*; Arab. *Quémah, Gom.*; le blé grillé *Kalia, Kilia.* — Cultivé dans toute la Kabylie, l'Algérie et la zone méditerranéenne.

Obs. Le blé dur dérive du *T. vulgare* Vill., et a pris probablement naissance dans le sud de l'Espagne ou dans le nord de l'Afrique (Alph. de Cand.). Le *T. vulgare* Vill. ou le *H'enta* des Arabes est cultivé également dans les plaines des env. d'Alger.

* **Agropyrum junceum** P. de Beauv. *Agrost.* 102; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 604; *Triticum junceum* L.; Coss. et DR. *loc. cit.* 208. — Les sables maritimes, à l'embouchure d'El Kettar près de Dellys (Mey.); Bougie (Cauv.). – *Eur. marit. occid. et médit., Afr. bor.*

* **A. panormitanum** Parlat. *Plant. rar. sic.* fasc. II, 20; *Triticum panormitanum* Bertol. *Fl. ital.* IV, 780; Guss. *Syn. fl. sic.* I, 65; Coss. et DR. *loc. cit.* 206. — Racine fibreuse,

vivace ; chaumes dressés, grêles, striés, glabres, de 40-60 centim. ; feuilles allongées, linéaires, de 3-4 mm., planes, à la fin enroulées, striées, scabres en dessus, acuminées ; épi droit de 10 à 16 centim. composé de 5-9 épillets sessiles, alternes, subimbriqués, linéaires-oblongs, puis un peu comprimés, à 4-5 fleurs longuement aristées ; glumes lancéolées-acuminées, 7-9 nerviées, sillonnées, un peu plus courtes que l'épillet ; glumelle infér. lancéolée, aristée au sommet, à arête droite, scabre, plus longue que l'épillet ; glumelle supér., plus courte, obtuse, bidentée, ciliée sur les bords des deux côtés. — Les bois montagneux, Agoulmin-Aberkan au-dessous du col d'Akfâdou, où cette espace rare en Algérie est très abondante (Batt. Trab.). — Signalé aussi dans la forêt de Téniet-el-Haâd (Coss.). — *Esp.* (Sierra-Névada), *Sicile, Afr. bor.*

✶ **A. repens** P. de Beauv. *loc. cit.* 102 ; *Triticum repens* L.; Coss. et DR. *loc. cit.* 207 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 106 ; Kabyl. *Affar ;* Arab. *Guez-mir.*, *Khafour*, *Nedjem.* — Haies et bords des cultures à Fort-National (O. D.) ; vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan, etc. — *Eur.*, *Asie*, *Amér. bor. Afr. bor.* (Cosmop.).

Ægylops ovata L. ; Desf. *Atl.* II, 383, var. A *vulgaris* Coss. et DR. *loc. cit.* 211 ; *Triticum ovatum* Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 601 ; Arab. *Hachichet-el-H'adjela.* — Collines et pelouses des ravins ; partout à Fort-National et dans toute la zone des contreforts ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta, Drâ-el-Mizan ; plaine de l'Oued Sahel, Bordj-Bouira, l'Adjiba, Beni-Mansour (Perr.), Bougie (Cauv.). — *Rég. médit. Afr. bor.*

Æ. triaristata Willd. *Spec. pl.* IV, 943 ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 107 ; *Æ. ovata* var. B *triaristata* Coss. et DR. *loc. cit.* 211 ; *Æ. neglecta* Requien apud Bertol. *Fl. ital.* I, 787. — Vallée du Sébaoû, Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou, Tizi-n'-Tléta (Letx.) ; Bougie (Cauv.).

✶ Var. B *trispiculata* Hack. in litt. ; Batt. et Trab. *loc. cit.* 107 ; *Æ. intermedia* Steud. *Syn. glum.* II, 354, p. p. — Forme plus grêle que le type ; épi oblong, composé de 2-4 épillets à peine renflés ; glumes prolongées en 2-3 arêtes, souvent très courtes dans l'épillet inférieur (Trab.).

✶ Subvar. *robusta* Batt. et Trab. *loc. cit.* 208 ; *Æ. triaristata* var. *subbiaristata* Trab. in Herb. olim. — Forme de

grande taille, plus robuste que dans la var. B, à épillets plus grands, plus ventrus et hérissés; glumes prolongées en 2-3 arêtes beaucoup plus longues. — Les pelouses à Fort-National (Trab.). — Le type : *Rég. méd.*; les var. B et subvar. *Afr. bor.*

Æ. triuncialis L.; Desf. *Atl.* II, 384; Coss. et DR. *loc. cit.* 211; *Æ. echinata* Presl *Cyper. et gram. sic.* 47; *Triticum triunciale* Gr. God. *loc. cit.* 602. — Friches et ravins secs ou pierreux à Taoûrirt-Amokran, Aboudid, Ichérriden, Affensou, Taguemount, etc. près de Fort-Nat. (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou (Letx.); com. dans toute la zone littorale. — *Rég. méd., Afr. bor.*

Hordeum caput-Medusæ L.; Coss. et DR. *loc. cit.* 198 non Forsk.; *H. crinitum* Desf. *Atl.* I, 113; *Elymus caput-Medusæ* var. *crinitus* Ball *Spicil.* 732; Kabyl. *Thikderth-Bour'ioul* ou Epi de l'âne. — Collines sèches à Drâ-el-Mizan (Thév.). — Très com. dans la rég. montagn. à Alger, Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Esp., Port., Sard., Sic., Ital., Grèce, Orient, Cauc.*

H. murinum L.; Desf. *Atl.* I, 112; Coss. et DR. *loc. cit.* 196; Kabyl. *Timedzin-Bour'ioul* ou Orge d'âne; Arab. *Soumboulet-el-Far* et *Soult-el-Far.* — Partout dans les champs, les prairies, aux bords des chemins, à Fort-National (O. D.); vallées de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Dra-el-Mizan, Tizi-n'-Tléta (Letx.). — *Cosmopolite.*

H. secalinum Schreb. *Spicil.* 148; Coss. et DR. *loc. cit.* 197; Batt. et Trab. *loc. cit.* 112; *H. pratense* Huds. *Fl. Angl.* Ed. 2e, 56. — Epi plus étroit et plus comprimé que dans l'*H. murinum*; épillets plus petits; feuilles plus étroites, rudes sur les deux faces, à gaînes infér. velues et charnues, plus grêles et allongées.— Ravins boisés dans les clairières; Fort-National (O. D.). — Espèce très répandue en Europe, mais rare en Algérie et rencontrée dans les forêts des Aurès (Coss.), et de Téniet-el-Haâd (Trab.). — *Eur. Afr. bor.*

H. maritimum With. *Bot. arrang.* 172; Ball *Spicil.* 732; Coss. et DR. *loc. cit.* 196. — Sables maritimes et marécages des vallées infér.; plaines de l'Isser et du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Dellys, Bougie, etc. — *Cosmopolite.*

H. bulbosum L.; Coss. et DR. *loc. cit.* 199; Ball *Spicil.* 732; *H. strictum* Desf. *Atl.* I, 113; Arab. *Kiflour.* — Pâturages des montagnes, Tizi-n'-Tléta, Tizi-n'-Tésselent (Letx.); Drâ-el-

Mizan (Thév.); com. sur le chemin indigène de Tizi-Oûzou à Dellys (O. D.). — *Rég. médit. occid. Afr. bor.*

Obs. Les Kabyles cultivent en grand l'orge commune, *Hordeum vulgare* L., ou le *Thimedzin* des Berbères et le *Chaïr* des Arabes, l'orge à deux rangs (*H. distichum* L.), qui a les mêmes noms indigènes que le premier, et l'orge à six rangs (*H. hexastichum* L. ou le *Z'ra* des Arabes.

Elymus europæus Lin. *Mant.* 35; *Hordeum europæum* All. *Fl. ped.* II, 260; Coss. et DR. *loc. cit.* 199; Batt. et Trab. *loc. cit.* 111. — Pâturages de la zone montagneuse; le Djurdjura (Coss.); Drâ-el-Mizan (Thév.). — *Eur. Afr. bor.*

GNÉTACÉES

Ephedra fragilis Desf. *Atl.* II, 372; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.* 196; *E. distachya* Brot. non L.; Arab. *Alenda*; *Belbal.* — Les sables maritimes à Bougie (Cauv.), au Corso, à Ménerville (H. Gay). — Com. dans la zone maritime, d'Alger à Oran — *Esp. mér., Port., Bal., Sic., Dalm., Grèce, Orient, Egypte, Afr. bor. Canaries.*

E. nebrodensis Tinéo in Guss. *Syn. fl. sic.* III, 638; Boiss. *Fl. orient.* V, 715; *E. scoparia* Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 24; *E. Villarsii* Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 16. — Sous-arbrisseau de 35-50 centim., très rameux, à tiges et rameaux grêles, nombreux, dressés, presque filiformes, formant des petits buissons serrés et scabres; chatons mâles très petits; chatons femelles uniflores, brièvement pédonculés; nucules ovales-aiguës, sillonnées. — Fissures des rochers escarpés au col des Aith-Ouâbben (Chab. Batt.) — *Fr. aust., Esp., Sic., Sard. Ital., Dalm., Grèce, Orient, Arm., Cauc., Perse, Turquest., Afghan., Afr. bor.*

CONIFÈRES

Pinus alepensis Mill. *Dict.* n° 8; Desf. *Atl.* II, 352; Boiss. *Fl. or.* V, 695; Kabyl. *Anef, Thaïda*; Arab. *Snoubar* l'arbre; *Sgougou* le cône, *Snin* les semences. — Ravins boisés sur le chemin de Fort-National à Drâ-el Mizan chez les Aith-Ousamer, les Aith-Yenni, les Aith-Setka; col des Aith-Ouâbben (Letx.); Bougie (Dur.); col de Tirourda (O. D.); la vallée de l'Oued Sahel (Perr.); Bougie (Cauv.). — Les Hauts-Plateaux de

la province d'Alger, où il forme de vastes forêts. — *Rég. médit., Orient, Asie-Min., Syrie, Palest., Egypte, Afr. bor.*

Cedrus Libani Barrel. *Icon.* 499; *Pinus cedrus* L.;

Var. B *atlantica* Parlat. in DC. *Prod.* XVI, 408; Coss. in *Bull. Soc. bot. Fr.* III, 177; *C. atlantica* Manetti *Cat. hort. Maddet. Suppl.* 8; *Abies atlantica* Lindl.; *Pinus atlantica* Endlich. *Conif.* 137; Kabyl. *Abaoûal, Beg'noûn, Inguel, Ilguillet* l'arbre, *Azoumbi* le cône; Arab. *Meddâd* — Grand arbre de 30-40 mètr. de haut, à tête pyramidale, ne différant du *C. Libani* forma *typica*, que par ses feuilles plus courtes, glaucescentes, avec une teinte argentée, et ses cônes plus petits, dressés sur des ramuscules très courts. Il caractérise la végétation arborescente des hauts sommets du Djurdjura, depuis 1100 mèt. au-dessus des Guechtoula, 1200 mèt. au col des Aith-Ouâbben, et 1500 mèt. au col de Tirourda, jusqu'à 1800 et 1900 mèt. au sommet de ce même col, et sur les arêtes de Lalla-Khadidjà, chez les Aith-Illiten, les Aith-Mellikeuch (O. Deb. P. Mar, Batt.); Aith-bou-Addou, Drâ-Inguel, Tizi-Hoût (Letx.); Tamgout-Aïzer (Coss.). — Le type *Asie-Min. Liban;* la var. *Afr. bor.*

Obs. Le *C. atlantica* a été observé sur d'autres points montagneux de l'Algérie, dans les Aurès, au Djebel Tougourt, aux Babors, dans l'Atlas de Blida, à Tiaret, et plus au sud dans le Djebel Amour, où le docteur Clary ne l'a pas retrouvé en 1888.

Juniperus phænicea L.; Desf. *Atl.* II, 371; Arab. *Ar'ar, Djinda.* — Ravins boisés des vallées infér., l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Perr.); Ain-el-Esnam, Djebel-el-Messen, chez les Aith-Yallâ (Devaux). — Com. dans la zone maritime et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. Orient, Afr. bor.*

J. oxycedrus L.; Desf. *Atl.* II, 370 pro parte; Kabyl. *Thamerbout;* Arab. *Taggâ, Takâ,* et *Chédjérat-el-Kétram* ou l'Arbre au goudron. — Les crêtes du Djurdjura, Agouni-el-Haoûa, Aith-Ali sur les versants du Tamgouth-Aïzer, Azib des Aith-Kouîi (Letx.); col de Tirourda, etc. — *Rég. médit., Afr. bor.*

Obs. Notre zélé collègue, M. H. Gay, considère le *J. oxycedrus* (Cf. *Assoc. fr. av. sc.* Congrès de Paris-1889) comme une espèce primordiale, sous laquelle se rangent un certain nombre de formes, variétés ou sous-espèces observées par lui dans la région montagneuse :

Subsp. I. — **J. rufescens** Link in Endl. *Conif.* 11; *J. oxyce-*

drus Gr. God. — Fruit d'un rouge vif, luisant, devenant brun ; ramuscules courts, raides, dressés. — Forme A *sphœrocarpa* : fruit globuleux plus court que la feuille. — Forme B *microcarpa* : fruit plus long que large, dépassant à peine le milieu de la feuille.

Subsp. II. — **J. badia** H. Gay, *loc. cit.* — Fruit globuleux un peu piriforme, ombiliqué ou non, toujours brun, même à la maturité, luisant d'abord, puis chagriné. Arbre souvent de grande dimension. — Forme B *pendula* H. Gay in *Rev. Soc. fr. de Bot.* VII, 137 : ramuscules allongés, pendants.

Subsp. III. — **J. intermedia** H. Gay, *Ass. fr. av. sc.* loc. cit. 502, var. *umbilicata* antea. — Fruit rouge, gros, sphérique, ou un peu aplati, fortement ombiliqué à la base ; jeunes rameaux à angles aigus, presque ailés, caractères qui le rapprochent du *J. oxycedrus* Endl. non L. (*J. macrocarpa* Ten. non Sibth.)

* **J. macrocarpa** Sibth. et Sm. *Fl. grœc. prod.* II, 265 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 22, non Tenore ; *J. Lobelii* Guss. *Syn. fl. sic.* III, 635 ; Kabyl. *Thamermout ;* Arab. *Taggâ, Chébarbine.* — Arbuste dressé, de 1 à 3 mèt. de haut., à tronc très rameux et à rameaux étalés ; feuilles réunies par 3, étalées, rigides, linéaires-subulées, piquantes, pruineuses et marquées en dessus de deux sillons séparés par une nervure saillante, obtusément carénées en dessous ; fruits ovoïdes-oblongs, jamais arrondis, dépassant les feuilles, atténués à la base, munis au sommet de trois tubercules aigus et de trois côtes marquant la soudure des folioles de l'involucre, lesquelles disparaissent vers le milieu du fruit, celui-ci d'un bleu pruineux, non luisant, devenant fauve et ridé par la dessiccation. — Les rochers et les sables maritimes à Dellys (Mey.) ; au Gourayà de Bougie (Dur.) ; Takériboud-el-Djédid, sur le versant-sud du col de Tirourda (Perr.). — Fréquent sur les sables maritimes, de Bône à Nemours. — *Esp. mér., Sic., Afr. bor.*

Obs. Le *J. macrocarpa* Ten. *(Syll. fl. neap.* 483*)* dont le nom a été changé en celui de *J. umbilicata* par Grenier et Godron *(Fl. de Fr.* III, 158, in nota) afin d'éviter toute confusion avec la plante de Sibthorp et Smith, diffère de celle-ci par ses fruits globuleux, ombiliqués à la base, arrondis au sommet, d'un brun marron et légèrement pruineux. Le *J. umbilicata* a été signalé sur les côtes océan. et méditer. de l'Espagne, du Portugal, de la Sicile, de l'Italie méridionale et du nord de l'Afrique.

* **J. communis** L.; Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 157. — Forêts de la zone montagneuse au Mechmel des Aith-Ouàbben, et sur l'Azerou-n'-Tohor. Dans cette dernière station, le Dr Chabert a observé des individus hauts de 1 mèt 80 à 2 mèt. 50, et à fruits petits, 2-3 fois plus courts que la feuille. — *Eur. bor. cent. et aust. Afr. bor.*

J. alpina Clus. *Hist. pl.* I, 38; *J. nana* Willd. *Spec.* IV, 854; *J. communis* var. *alpina* Gaud. *Fl. helv.* VI, 301; Kabyl. *Tackâ.*— Les crêtes et les éboulis du Djurdjura, où il forme des buissons étalés sur le sol, ayant jusqu'à 6 mètres de diamètre; col de Tirourda, Azerou-n'-Tohor, Agouni-Aihmed, Lalla-Khâdidja (O. Debx., P. Mar., Letx., Chab.); Tizi-Hoût, Tizi-n'-Tésselent (Letx.); col des Aith-Ouàbben (Chab.). — *Eur. mont.*

Callitris quadrivalvis Ventenat *Decad.* p. 10; Endl. *Conif.* 42; *Thuya articulata* Vahl *Symb. bot.* II, 96; Desf. *Atl.* II, 353, tab. 252; *Frenela Fontanesii* Mirb.; Arab. *Ar'ar-Taggâ.*— Les rochers sur le versant-sud des contreforts, chez les Aith-Ousamer et les Aith-Yenni. — Très com. dans les Hauts-Plateaux et la zone littorale à Oran, Alger, etc. — *Afr. bor.*

Obs. Les vieux individus du *Callitis quadrivalvis* produisent souvent sur leurs troncs, principalement au Maroc et dans la zone des Hauts-Plateaux, d'énormes tubérosités à texture très dense et dont l'intérieur est susceptible de prendre un beau poli. Ce sont ces loupes ligneuses qui forment le *bois de Thuya*, si recherché dans l'ébénisterie algérienne. La résine *Sandaraque* est également le produit de cet arbre, trop négligé aujourd'hui par les indigènes.

Taxus baccata L.; *Parlat.* in DC. *Prod.* XVI, 499; Letx. *Cat.* 72; Kabyl, *Tifouzzél*, *Tourch.* — Com. au col de Tirourda (O. Debx., P. Mar.); cascade des Aith-bou-Addou, Tamgouth-Aïzer (Thév.); Thabourt-Bouzgueur (Letx.). — *Eur. mont., cent. et aust., Esp., Sic., Grèce, Orient, Cauc., Russ. mér., Asie cent. et or., Himalaya, Népaul., Sikkin, Afr. bor.*

CRYPTOGAMES

VASCULAIRES

POLYPODIACÉES

Notochlæna vellea R. Brown *Prod. Nov.-Holl.* 156 ; Desv. in *Journ. bot.* I, 92 ; *Acrostichum velleum* Ait. *Hort. Kew.* III, 457 ; *A. lanuginosum* Desf. *Atl.* II, 400, tab. 256. — Les fissures des rochers au Tizi-n'-Cheria, dans le Djurdjura oriental (Letx.) ; com. en Algérie, dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux.— *Fr. mér.*, *Corse*, *Sic.*, *Ital. mér.*, *Grèce*, *Cap-Vert*, *Canaries*, *Afr. bor.*

Pteris aquilina L.; Desf. *Atl.* II, 401 ; Kabyl. *Ifilcou*, *Tifilcout.* — Très abondant sur les versants des contreforts, dans tous les ravins, à Fort-National, Aguemoun, Taoûrirt-Amôkran ; Tirourda, Tifilcout, village qui doit son nom à la fréquence de cette plante dans toute la contrée, et versants des Aith-Illiten (O. Debx., Perr.) ; Aith-Ali, Aith-bou-Addou (Letx.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Bougie, etc. — *Cosmopolite.*

P. lanceolata Desf. *Atl.* II, 401 ; *P. longifolia* L.; Boiss. *Fl. or.* V, 727 ; *P. ensifolia* Swartz. — Berges ombragées de l'Oued Aïssi, chez les Aith-Yenni et les Aith-Ouacif (Letx.) ; com. dans la chaîne de l'Atlas. — *Esp. mér.*, *Ital. mér.*, *Cap-Vert*, *Canar.*, *Amér. trop.*, *Nouv.-Holl. Afr. bor.*

Adianthum capillus-Veneris L.; Desf. *Atl.* II, 409 ; Kabyl. *Adal-bou-Hamman ;* Arab. *Kern-el-Djâd'a*, *Kouzbouret-el-Bir.* — Parois des rochers près des sources, dans tous les ravins à Fort-National (O. D.) ; col de Tirourda, Aith-Ouâbben Aith-bou-Addou, Aith-Ali (Letx.) ; Oued Ksan, près de Drâ-el-Mizan (Thév.) ; vallée du Sébaoù, Tizi-Oûzou (Gandg.), Bougie

(Cauv.). — *Eur. cent. et aust., Orient, Cauc., Perse, Turkestan, Syrie, Palestine, Egypte, Afr. bor. et aust.*

Cheilanthes odora Swartz *Syn. filic.* 127; *Polypodium fragrans* Lin. *Mant.* 2, 307; Desf. *Atl.* II, 408, tab. 257; Arab. *Fersioûan.* — Les fentes des rochers dans les grands ravins, Oû-Abboû, Affensou, Iguil-Guéfri, près de Fort-Nat. (O. D.); Aith-Iraten (Letx.); Taoûrirt-Guir'il, Acherchourt-en-Tensaoût, Thabourt-Bouzgueur (Letx.) — Fréquent dans la zone littorale et les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. orient. Afr. bor.*

Scolopendrium officinale Smith. *Act. Taur.* V, p. 410; Letx. *Cat.* 82; *Asplenium Scolopendrium* L.; Desf. *Atl.* II, 402; Arab. *Aoûkrouban, Secoûfendrioûn.* — Les ravins humides près des sources; forêt d'Akfâdou, Agoûlmin-Aberkan, Djebel Afroun, dans la Kabylie orientale (Letx.). — *Eur. bor. cent. et aust., Orient, Japon, Cauc., Perse, Anat., Liban, Crète, Amér. bor. Afr. bor. Canar.* (Cosmop.).

S. hemionitis Swartz *Syn. filic.* 90; Boiss. *Fl. or.* V, 729; *S. sagittatum* DC. *Fl. franç.* V, 258. — Rochers du Gourayâ de Bougie (Dur.); com. au bas du Raz-Aôkas, près de Bougie (Général Paris). — *France mér., Corse, Esp., Port., Ital., Grèce, Orient, Liban, Palestine, Afr. bor.*

Asplenium palmatum Lamk. *Dict.* II, 302; Ball *Spicil.* 735; *A. hastatum* Bory. — Le Gourayâ de Bougie (Lirou, Batt., Trab.). — Espèce rare en Algérie; assez commune toutefois au Frais-Vallon, près d'Alger. — *Esp., Port., Algérie, Maroc, Madère, Iles Açores.*

A. trichomanes L.; Desf. *Atl.* II, 402; Letx. *Cat.* 82. — Les fissures des rochers, chemins couverts, Taderth-ou-Fillâh, Azouza, Taguemount, près de Fort-Nat. (O. D.); Aboudid (Perr.); Ain-Thaourden, Aith-bou-Addou, Aith-Ali (Letx.); vallées de l'Isser et du Sébaoû; Drâ-el-Mizan, Tizi-Oûzou, Djebel Belloûa, etc. — *Eur. bor. cent. et aust., Asie, Amér. bor.* (Cosmop.).

A. Adianthum-nigrum L.; Desf. *Atl.* II, 403; Arab. *Ber-Chenousan.* — Les bois montagneux, chez les Aith-bou-Addou; forêt d'Akfâdou (Letx.).

Var. B *Serpentini* Koch *Syn. fl. germ.* 983; O. Debx. *Syn. Gibr.* 243; *A. Virgilii* Bory et Chaub. *Expéd. Morée*, 389. — Fronde à segments plus étroits, plus écartés et incisés-lobés que dans le type; sores plus allongées, linéaires. — Parois des

rochers dans les ravins boisés sous Fort-National, Oû-Abboû, Taoûrirt-Amôkran (O. D.); Tazerou, au-dessus de Tirourda (O. D.); vallée du Sébaoû, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan (Ch. Rom.); forêt d'Akfâdou (Letx.); Bordj-Bouira (Perr.). — *Eur. cent, et aust., Orient, Syrie, Liban, Chypre, Grèce, Afr. bor. Canar.*

A. filix fœmina Bernh. in Schrad. *Journ. bot.* 27 ; *Polypodium filix fœmina* Roth. *Tent.* III, 61 ; *Aspidium filix fœmina* Swartz *Syn. filic.* 59. — Taillis et clairières des ravins boisés, entre Fort-National et Taoûrirt-Amôkran ; berges de l'Oued Aïssi chez les Aith-Fraâ (O. D.) ; forêt d'Akfâdou, Agoulmin-Aberkan (Batt. Trab.) — *Eur. bor. cent. et aust. Afr. bor.*

Aspidium aculeatum Doell *Rhein. fl.* 20 ; *Polystichum aculeatum* Roth *Tent.* III, 79 ; *Polypodium aculeatum* Desf. *Atl.* II, 406. — Zone montagneuse supér. à Tazérout, au dessus de Tirourda, au milieu des Cèdres (O. Debx. P. Mar.) ; forêt d'Akfâdou (Letx.) ; Aith-Att'af (Thév.)

Var. B *angulare* Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 630 ; *A. angulare* Swartz *Syn. fil.* 53. — Segments des frondes du double plus petits que dans la forme *genuinum*, se prolongeant à la base en une oreillette latérale. - Ravins frais et boisés dans la zone des contreforts, Taoûrirt-Amôkran, ravins de l'Oued Aïssi chez les Aith-Fraâ (O. D.) Aith-Daoûd, Aith-Ouâbben (Letx.) — *Eur. bor. cent. et aust., Rég. médit. Grèce, Orient, Afr. bor.*

Polystichum filix mas Roth *Tent. germ.* III, 82 ; *Aspidium filix mas* Swartz *Syn. fil.* 35 ; *Nephrodium filix mas* Coss. et Germ. *Fl. Par.* 672. — Indiqué par Letourneux dans la forêt d'Akfâdou, à Agoulmin-Aberkan, Acherchourt-en-Tensâout, où MM. Battandier et Trabut l'ont vainement recherché, et où ils n'ont rencontré que l'*Asplinium filix fœmina*. — *Eur. bor. cent. et aust. Asie, Amér. bor.* (Cosmop.)

P. rigidum DC. *Fl. franç.* II, 560 ; *Aspidium rigidum* Swartz var. *australe* Ten. *Act. Inst. napol.* V, 144 ; *Nephrodium pallidum* Bory et Chaub. *Fl. du Pélop.* 67, tab. 38. — Se distingue du type par ses frondes à limbe ovale-lancéolé, d'un vert pâle, beaucoup plus grandes et élevées, subtripinnatiséquées, à segments primaires distants, divariqués ; sores placés à la base des segments. — Les fentes des rochers, au sommet du Tamgouth-Aïzer (Thév.). — *Esp.* (Sierra-Névada), *Sard., Sic., Ital. mér., Grèce, Afr. bor.*

Cystopteris fragilis Bernh. in Schrad. *Journ. bot.* I, 26; *Aspidium fragile* DC. *Fl. fr.*; *Polypodium fragile* L. — Ravins humides près des fontaines, entre Fort-National et Taoûrirt-Amôkran (O. D.); Chellata (Lirou); Aith-bou-Addoû (H. de la Pér.); Acherchourt-en-Tensaoût (Letx.). — *Eur.*, *Afr. bor.*, *Canaries*, *Amér. bor.*

Polypodium vulgare L.; Desf. *Atl.* II, 405, var. A *genuinum*. — Segments des frondes entiers. — Com. dans les ravins boisés, sur les parois des rochers à Fort-National, sur le chemin de Taourirt-Amôkran et des Aith-Fraâ; berges escarpées de l'Oued Aïssi; ravin d'Oû-Abboû, Azouza, Taguemount; Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou (O. D.); sur les vieux arbres au Djebel Afroun, Acherchourt-en-Tensaoût, Tizi-n'-Chéria; Thabourt-Bouzgueur (Letx.); Bougie (Cauv.) — *Eur.*, *Asie*, *Ind. orient.*, *Amér. bor.*

Ceterach officinarum Willd. *Spec. pl.* V, 136; *Asplenium Ceterach* L.; Desf. *Atl.* II, 402; Arab. *Akerban*. — Com. dans toute la zone des contreforts et la région montagneuse, dans les fissures des rochers; Fort-National, col de Tirourda, versant-nord du Djurdjura (O. Debx., Letx.); Aith-bou-Addoû (Durand); Tizi-Ougoûlmin, Djebel Afroun (Letx.); Djebel Belloûa, Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan, etc. — *Eur. bor.*, *cent. et aust.*, *Afr. bor.*, *Canaries*.

Gymnogramme leptophylla Desv. in *Berl. Magaz.* V, 305; H. et Bak. *Syn. filic.* 380; *Grammitis leptophylla* Swartz. — Les parois des rochers, les chemins ombragés dans les ravins à Fort-National, Oû-Abboû, Aboudid, Taoûrirt-Amôkran (O. D.); Ain-el-Hamman, Tirourda (Perr.); Tizi-Oûzou, Drâ-el-Mizan, forêt d'Akfâdou (Letx.). — *Rég. médit. occid.* (Esp., Port., Fr. mér., Corse, Sard., Sic., Ital. mér.), *Asie cent. et occid.*, *Indes orient. Afr. bor.*, *Canaries*.

OSMUNDACÉES

Osmunda regalis L.; Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 625; Kabyl. *Tharet-last*; Arab. *Ferech-bent-el-Solthan* ou le Lit de la fille du Sultan. — Bois humides des montagnes, Djebel Afroun, Agoûlmin-Aberkan (Letx.); Talâ-Semda dans un petit étang (Batt. et Trab.). — *Eur. moy. et aust.*, *Rég. médit.*, *Asie occid.*, *Japon*; *Amér. bor. et aust. Afr. bor. et aust.* (Cosmop.).

ÉQUISÉTACÉES

Equisetum telmateya Ehrh. *Beitr.* II. 159 : Ball *Spicil.* 737 ; *E. fluviatile* Smith *Fl. brit.* 1,104. — Prairies humides, bords des eaux sous Fort-National, versant-nord des Aith-Iraten (O. D.) ; chez les Aith-Ismaël, près de Drâ-el-Mizan (Letx.). — *Eur. bor., cent. et aust., Afr. bor.*

E. ramosum Schleich. *Cat.* 27 ; *E. ramosissimum* Desf. *Atl.* II, 399 ; Arab. *Daneb-el-Khil.* — Champs et pâturages aux bords des ravins, Aboudid, moulin de la prise d'eau, Oû-Abboû (O. D.) ; Drâ-el-Mizan (Thév.) ; Aith-Idjer (Letx.). - *Eur. cent. et aust., Rég. médit., Afr. bor., Cap-Vert.*

E. hyemale L.; Gren. God. *Fl. de Fr.* III, 644. — Clairières des ravins boisés, au voisinage des sources, en suivant le chemin de Fort-National à Taoûrirt-Amôkran (O. D.). — Indiqué aussi à Alger par Munby. — *Eur. bor., cent. et aust., Afr. bor.*

MARSILÉACÉES

Pilularia minuta Durieu in *Fl. Expl. scient. Alg.* tab. 38 ; A. Braun *Act. Acad. sc. Berl.* (1863) ; Rouy, *Suites à la Fl. de Fr.* fasc. I, 178. — Se distingue du *P. globulifera* par son rhizome grêle, filiforme, rampant, ses frondes très petites, linéaires, subulées, d'un beau vert, ses fruits velus, globuleux (1 mm.), biloculaires, pédonculés, à pédoncule 3-4 fois plus long que le fruit et se recourbant à la base. — Vallée de l'Isser (Thév.) — Observé pour la première fois en Algérie dans une mare, sur le plateau du Djebel Mourdjadjou, près d'Oran (Dur., Balansa). — *France mérid.* (l'Hérault), *Sard., Asie-Min.* (Smyrne), *Afr. bor.*

ISOÉTÉES

Isoëtes Peralderiana Dur. et Letx. apud Kralik *Plant. alg. exsic.* n° 157 (1861) ; Motelay et Vendriès *Monog. Isoët.* in *Act. Soc. Lin. Bord.* XXXVI, 354, pl. XI, fig. 7-8 (1883). — Rhizome trilobé ; feuilles 10-20, de 30 à 45 centim. de long, opâques, d'un vert pâle ; sporanges pâles, globuleux ; macrospores blanches, très peu tuberculeuses ; microspores peu épineuses ; voile presque complet (M. et V.). — Source de Talâ-Semda des Kabyles (Ain-Sumta des Arabes), près du col d'Akfâdou, à 1000 mèt.

d'alt. environ (Coss. et Letx., 1861).— *Afr. bor.* (Kabylie orient.).

I. velata A. Braun in Coss. et DR. *Expl. Alg.* tab. 37 ; Milde *Filic. eur. et atl.* 380 ; Mot. et Vend. *loc. cit.* 384, pl. XV, fig. 8-9. — Rhizome tubéreux, trilobé, à gros bulbe fermé ; feuilles très longues (45 centim.) ; sporanges grands, allongés : macrosp. à larges lignes saillantes, triangulaires, avec des tubercules peu nombreux sur la moitié basilaire, un seul gros, 3-6 petits vers le sommet ; microsp. denticulées ; voile profondément échancré. — Les marécages à Agoulmin-Aberkan (Letx.) : entre la Réghaia et le Boudouâou (Bourlier) ; mares du Corso (H. Gay).

Var. B. *longissima* Dur. in *Expl. sc. Alg.* tab. 37 ; Mot. et Vend. *loc. cit.* 385. — Rhizome plus petit ; feuilles très étroites, atteignant jusqu'à 60 centim., à bords membraneux ; sporanges plus petits, raccourcis. — Prairies marécageuses, aux bords de l'Harrach (Durando, O. Debx.) — Le type : *Esp.* (Galice), *Sic. Sard. Algérie* ; la var. *Algérie.*

I. Duricei Bory in *Compt. rend. Acad. sc. Par.* (Juin 1844) ; A. Braun apud Coss. et DR. *Expl. sc. Alg.* tab. 36 ; Coss. *Not. pl. crit. Esp.* (1849) ; Mot. et Vend. *loc. cit.* 391, pl. XVII ; *I. tridentata* Dur. in Sched. olim ; *I. ligustica* de Not. *Ined.* — Rhizome trilobé, aussi gros qu'une petite noix, recouvert des débris des anciennes feuilles, ceux-ci courts, noirâtres, durs, brièvement tridentés au sommet ; feuilles linéaires, d'un vert intense, de 8-10 centim., étalées en cercle sur le sol, dilatées en une gaîne rugueuse sur le dos ; sporange court, 4-7 mm. de long sur 3/4 mm. large ; macrospores peu nombreuses (40-50 au plus) grosses, d'un blanc bleuâtre, profondément et régulièrement réticulées-fovéolées ; microspores rugueuses, légèrement crénelées. — Taillis herbeux et un peu humides, au voisinage d'une source, sur le chemin de Fort-National à Taoûrirt-Amôkran (O. Debx.-Juin 1858) : Talâ-Semda près du col d'Akfâdou (Batt. Trab.) — Rare sur le littoral algérien, à Bône, Mustapha, Alger. — *Fr. mér. Corse, Sard. Ital. bor. Orient* (Trébizonde), *Afr. bor.*

I. hystrix Dur. in *litt.* ; Bory *Compt. rend. loc. cit.* (1844) ; A. Braun in *Expl. sc. Alg.* tab. 36 ; Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 70 ; Mot. et Vend. *loc. cit.* 394, pl. XVI, fig. 1-8 ; *I. Delalandei* Lloyd *Not. fl. ouest*, 25 (1851) ; *I. sicula* Todaro. — Rhizome à 3 sillons, rarement 4, de grosseur variable, recouvert des nombreux débris des anciennes feuilles, ceux-ci se terminant en deux pointes subulées, linéaires, noirâtres ; feuilles

rapprochées à la base, s'étalant en cercle, rarement dressées, aiguës au sommet, de 10-15 centim. : voile complet ; macrospores peu nombreuses (80-85 au plus), recouvertes de tubercules fins, ridés, labyrinthiformes ; microspores tronquées, aculéolées (M. et V.) — Pelouses séches, Hadjar-bou-el-Hâia près de Drâ-el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou) ; col des Aith-Aïcha (Letx.), le Corso (H. Gay). — Com. dans la région littorale et les Hauts-Plateaux. — *Fr. cent., occid. et mér. Esp. cent. et mér. Corse, Ital. Ile Capréra, Asie-min. Afr. bor.* (Algérie).

LYCOPODIACÉES

Selaginella denticulata Koch *Syn. fl. germ.* 971 ; *Lycopodium denticulatum* L. ; Gr. God. *Fl. de Fr.* III, 655 ; Desf. *Atl.* II, 412. — Très répandu dans toute la zone des contreforts, dans les ravins, sur les vieux arbres à Fort-National, Oû-Abbou, Taoùrirt-Amokran ; col de Tirourda, Tazérout (O. D.) ; vallée du Sébaoû, Tizi-Oùzou, vallée de l'Isser, Drâ-el-Mizan (Thév.) ; com. à Bougie et dans toute la région littorale de l'Algérie ; manque dans les Hauts-Plateaux. — *Rég. médit. Orient, Asie-min., Syrie, Afr. bor. Canaries.*

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

ÉLECTIONS DU CONSEIL POUR 1893

Le dépouillement des votes s'est fait comme les années précédentes et a donné les résultats suivants :

Région du *Centre* : M. le commandant F. Renauld.
Région de l'*Est* : M. le Dr X. Gillot.
Région du *Nord* : M. L. Corbière.
Région de l'*Ouest* : M. l'abbé F. Hy.
Région du *Sud* : M. l'abbé Ed. Marçais.

Le conseil a ensuite élu :

Président : M. Renauld.
Secrétaire-Trésorier : M. Marçais.

Les membres du Conseil prient de nouveau leurs honorables collègues d'agréer leurs remerciements sincères ; heureux de ces témoignages de confiance et de sympathie, ils travailleront, avec le concours de tous, à la prospérité de la Société et à l'intérêt de ses publications.

Le Secrétaire et le Trésorier, élus pour deux ans en 1892, n'étaient pas soumis, cette année, à la réélection ; mais, M. Sarroméjean ayant, en raison de son éloignement du siège actuel de la Société, offert pour la seconde fois sa démission, le Conseil a décidé de réunir provisoirement ces deux fonctions. Notre excellent confrère a, dès le début, prêté son concours à son ami regretté, l'abbé Angel Lucante, et a pris une part active à la fondation de la Société ; le Conseil croit se faire l'interprète des sentiments de la Société tout entière en adressant publiquement à M. l'abbé Sarroméjean, l'expression de la plus vive reconnaissance.

Sessions de la Société

Les comptes-rendus des deux premières sessions de la Société dans les Monts-Dores et dans le Cantal, ont été publiés chacun

dans le volume de la Revue de l'année où la session avait eu lieu ; il vaudrait certainement mieux qu'il en fût ainsi, mais, presque toujours, les trois ou quatre mois, qui s'écoulent entre la clôture de la session et le mois de décembre, ne suffiraient pas à l'étude des récoltes, surtout pour la partie bryologique. Cette considération a déterminé le Conseil à reporter le compte-rendu de la session de chaque année au volume de l'année suivante ; nous commencerons, cette année même, à mettre en pratique la décision du Conseil, en publiant le compte-rendu de la session de 1892, à Ax-les-Thermes, dans le tome XI, qui commence par le présent numéro. Suivant le désir qui en a été exprimé à Ax, ce compte-rendu paraîtra, autant que possible, dans la première quinzaine de juin.

Le lieu de réunion pour cette année ne peut être encore considéré comme définitivement fixé ; ce n'est pas que les avis soient partagés, puisque la plupart de nos collègues qui ont pris part aux sessions précédentes sont disposés, tout en exprimant leurs préférences, à adopter la région qui réunira le plus d'adhérents ; nous ferons connaître, le plus tôt possible, le choix de la Société.

Herbier de plantes exotiques. — M. le Dr de la Savinière, botaniste bien connu, a formé, au cours de ses nombreux voyages, un herbier important de plantes qu'il a récoltées dans les cinq parties du monde, notamment dans les pays suivants : France, Espagne, Hongrie, Thrace, Candie, Russie, le Caucase, Perse, Indes, Japon ; les Canaries, Algérie, Egypte, Ethiopie, Sénégal, le Cap, Madagascar ; Canada, Pennsylvanie, Virginie, Caroline, Géorgie, Floride, Texas, Californie, Mexique, les Antilles, Martinique, Guadeloupe, Pérou, Brésil, Chili ; Australie, Nouvelle-Zélande.

L'herbier du Dr de la Savinière se compose de vingt-sept gros paquets ; il est en vente chez M. E. Salvy, capitaine en retraite, à Pleumartin (Vienne), station de la ligne de Châtellerault à Tournon-Saint-Martin.

EXCURSION BOTANIQUE AU PORT DE SALEIX

CANTON DE VICDESSOS (ARIÈGE)

Par MM. H. et A. MARCAILHOU D'AYMERIC, frères

Le savant botaniste de Toulouse, Picot de Lapeyrouse, explorateur des Pyrénées de 1763 à 1797, a le premier mis en lumière les richesses florales de nos contrées ariégeoises. Répandant çà et là, sur son passage, le feu sacré de la science botanique, il eut le bonheur de former dans les Pyrénées quelques disciples, notamment deux médecins (1), quatre pharmaciens (2) des Pyrénées-Orientales et de la Haute-Garonne, et un prêtre, l'abbé Bugard, curé de Saleix, dans le canton de Vicdessos (Ariège). Tous furent pour lui de zélés correspondants. Lapeyrouse nous fait lui-même l'éloge de ce dernier floriste dans la préface de son *Histoire abrégée des plantes des Pyrénées*, en ces termes bien flatteurs : « M. Bugard, curé de Saleix, dans la vallée de Vicdessos, département de l'Ariège, est devenu botaniste par occasion. Cette science attrayante a servi de but aux promenades nécessaires à sa santé et l'a souvent délassé des fatigues de son ministère. Il a ramassé pour moi à peu près toutes les plantes de cette vallée que j'ai visitée tant de fois ; il en a gravi les sommités les plus difficiles ; il possède un grand nombre d'espèces curieuses et peu connues. Ce savant et modeste ecclésiastique est parvenu, sans autre secours que son excellent esprit et les livres classiques à déterminer les plantes avec une merveilleuse sagacité. » Le presbytère de Saleix était devenu un foyer ami où le maître et le disciple aimaient à converser de leur chères fleurs et à rayonner dans les monts d'alentour aux beaux jours de l'été.

On conçoit facilement que cette pittoresque vallée de Vicdessos que l'on dirait entaillée par la main des géants, avec ses principales vallées secondaires de Miglos, de Siguer, d'Auzat,

(1) Dr Barrera, de Prades, Dr Poujade, d'Arles (Pyr.-Or.)

(2) Xatard, de Prats-de-Mollo ; Coder, de Prades (Pyr-Or.) ; Boileau, de Bagnères de Luchon ; Marchand fils, de Saint-Béat (Haute-Garonne).

de Saleix et de Suc, attirait le botaniste ardent par la nature variée de son sol.

Depuis la mort de l'abbé Bugard, il n'est pas à notre connaissance que beaucoup de floristes aient visité cette vallée jusqu'à ces dernières années ; mais tous les botanistes ariégeois qui se sont échelonnés naguère, par un heureux concours de circonstance, à Pamiers, à Foix, à Tarascon et à Ax, ont tous senti le charme de visiter, au moins une fois, quelque coin de cette abrupte vallée. En août 1878 et juillet 1880, M. Huet, ancien professeur de mathématiques au lycée de Toulon, ayant pris sa retraite à Pamiers, visita les vallées de Vicdessos et d'Auzat, et explora les environs du lac d'Isoure d'où il rapporta, entr'autres plantes intéressantes, le *Polypodium phœgopteris* L. Les 4 septembre 1882 et 18 août 1883, M. l'abbé Delrieu, fils de M. l'inspecteur primaire de Pamiers, récoltait, dans deux excursions au port de Saleix, quelques bonnes espèces parmi lesquelles nous citerons : *Potentilla alba* L., *Saxifraga cæsia* L., etc. Foix et Tarascon envoyaient à l'exploration du Montcalm, le 5 août 1890, M. Galissier, professeur à l'école normale, et M. l'abbé Mailho. Ce dernier, qui enseigne actuellement la morale au grand séminaire de Pamiers, a été, plusieurs années, professeur au collège de Sabart et ensuite curé du faubourg Sainte-Quitterie à Tarascon. Il a maintes fois exploré les montagnes de la vallée de Vicdessos et en a rapporté beaucoup de richesses florales, dont il n'a pas encore divulgué tous les secrets. C'est dans cette exploration de triste mémoire, le 6 août 1890, que l'intrépide mais téméraire Galissier trouvait la mort près de l'Orry-de-Pujol-de-Haut (1704 m. d'alt.), pour avoir voulu récolter imprudemment, sur un roc inaccessible, un beau pied de *Gentiana Burseri* Lap. Son trépas prématuré fut un vrai deuil pour la science qu'il aimait passionnément. Grâce à l'esprit observateur et sagace dont était doué le regretté Galissier, plusieurs fois notre camarade d'excursion, la flore ariégeoise se fût enrichie de précieuses découvertes

Déjà l'un de nous avait escaladé, le 23 septembre 1886, mais trop tardivement pour une fructueuse récolte, cette superbe cime du Montcalm (3080 m. d'alt.), voisine du pic d'Estats (3141 m. d'alt.), la plus haute montagne de l'Ariège.

Cette même vallée de Vicdessos nous attirait encore par le plaisir de retrouver quelques intéressantes espèces que nous

avions vainement cherchées dans le canton d'Ax-les-Thermes, exploré cependant par nous avec soin depuis près de dix années.

Aussi, en l'aimable compagnie de M. Mailho, nous partîmes de Tarascon le 17 juillet 1889, avec la pensée d'explorer le lendemain toute la région calcaire des vallées de Saleix et de Suc; pour nous, c'était une joie de rechercher à la localité unique indiquée par Picot de Lapeyrouse, le *Saxifraga luteo-purpurea* hybride des *Saxifraga media* Gouan et *aretioides* Lap.

APERÇU GÉOLOGIQUE

Avant d'entreprendre le récit de cette excursion, il ne sera pas inutile, croyons-nous, de donner un aperçu géologique de la vallée de Vicdessos, que nous allons suivre pour nous rendre au port de Saleix et qui vient se fermer à Sabart, au confluent de l'Ariège.

De Sabart à Junac, en remontant le Vicdessos, la vallée est enserrée d'abord entre deux hauts chaînons de calcaire de transition; celui-ci disparaît à Junac sous une forte couche de granite qui désormais accompagne le voyageur, à droite et à gauche, jusqu'aux portes de Vicdessos.

De là, le granite se relève bientôt en double éventail, l'un qui monte à Auzat, aux plateaux élevés de Bassiès, et l'autre de Vicdessos à la vallée de Suc jusqu'à la cime majestueuse des Trois-Seigneurs.

C'est précisément entre ces plateaux de Bassiès d'un côté et la vallée de Suc de l'autre, que se trouve enclavé le vallon de Saleix, d'une constitution géologique exceptionnelle, avec le chaînon qui le sépare de la vallée de Suc.

A l'opposite, le terrain de transition occupe, en majeure partie, la rive droite du Vicdessos jusqu'aux cimes superbes de la Pique d'Estats, du Montcalm et de la Punta de Médecourbe.

Le vallon et le port de Saleix, appelé encore port d'Aulus ou de Coumebière sont constitués principalement par une roche d'un vert généralement tranché, le *grünstein*.

D'après le célèbre géologue Charpentier (1), « Le grünstein commun du terrain de calcaire primitif est ordinairement à

(1) *Essai sur la Constitution géognostique des Pyrénées*, Paris 1823, p. 229 et 230.

petits grains et à grains de grosseur moyenne. L'amphibole y domine considérablement, le feldspath est communément compact et intimement mêlé de parties très fines d'amphibole qui lui donnent une teinte verdâtre. Cette roche présente d'ailleurs des variétés très nombreuses...

« On observe plusieurs couches de grünstein dans le calcaire de la montagne qui sépare la petite vallée de Saleix de celle de Suc et dont une grande partie de la crête porte le nom de *Palère* ou de *Lebergail* ; lorsqu'on va de Saleix au port d'Aulus ou de Coumebière, on traverse une couche très épaisse de grünstein à petits grains qui est intercalée dans la partie inférieure ou la plus ancienne du calcaire, car elle n'est séparée du granite qui supporte ce terrain que par une couche mince de calcaire, et dans quelques endroits elle repose immédiatement sur le granite. La sommité du port d'Aulus est en partie formée de cette roche qui y est cependant très altérée et décomposée ; dans le vallon de Suc, surtout au-dessous des aiguilles calcaires nommées les *tours de Taïnou*, j'ai observé également des couches de grünstein dans le calcaire... »

On conçoit sans peine que ce vallon de Saleix, grâce à la nature de son sol, offre au botaniste le charme d'une végétation particulière : aussi, nous n'hésitons pas à proclamer que, dans tout le pays de Vicdessos, la visite de ce vallon et de son port, avec le retour par le chaînon qui la sépare de la vallée de Suc, et l'exploration de cette dernière vallée jusqu'à Vicdessos, est, sans contredit, l'excursion la plus intéressante à réaliser pour les amis de Flore.

EXCURSION BOTANIQUE

En quittant Sabart (490 m.), dans le but de mieux explorer la contrée, nous nous séparons en deux groupes, pour nous rejoindre ensuite à Niaux. Le premier groupe suit la route et la rive droite du Vicdessos, et le second longe la rive gauche de ce torrent.

Aux environs de Sabart et à droite de la route, il nous est permis de récolter :

Anemone ranunculoides L.
Medicago minima Lamk.
Trigonella monspeliaca L.
Muscari comosum L.
— racemosum D. C.
Polygonatum vulgare Desf.

Rhamnus saxatilis L.
Pistacia terebinthus L.
Pulmonaria affinis Jord.
Arabis auriculata Lamk.
Prunus mahaleb L.
Buplevrum opacum Lange (B. odontites Lap).
Ulmus montana L.
Poa bulbosa L. var. vivipara Auct.
Eragrostis megastachya Link
Fragaria collina Ehrh.
Potentilla verna L.
— argentea L.
Orobanche cruenta Bert.
Viola hirta L.

A gauche de la route :

Saxifraga aizoon Jq.
Bromus madritensis L.
— maximus Desf.
Specularia hybrida Alp. D. C.
Poa compressa L.
Festuca glauca Schrad.
— duriuscula L.
— rubra L.
Campanula persicifolia L.
Bunias erucago L.
Seseli montanum L.
Genista scorpius D. C.
Lavandula pyrenaica Jord.
Galeopsis angustifolia Ehrh.
Rumex scutatus L.
Piptatherum paradoxum P. B
Scabiosa Guitardi Timb.
Melilotus alba Lamk.
Lathyrus sphæricus Retz.
Linaria origanifolia D. C.
Acer monspessulanum L.

Dans le bosquet, près du four à chaux :

Fritillaria pyrenaica L. (en fruits).
Rhamnus saxatilis L.
Arabis turrita L.
Lonicera etrusca Santi.
Carex ornithopoda Willd.
Coronilla emerus L.
Jasminum fruticans L.
Acer pseudo-platanus L. (subspont).

Près du saut du Teil :

Arabis alpina L.
Campanula erinus L.
— persicifolia L.
— speciosa Pourr.
Pulmonaria affinis Jord.
Melica uniflora Retz.
Viola virescens Jord.
Ononis Columnæ All.

En nous éloignant de la route de 150 mètres environ, nous trouvons près de la grotte de Sabart :

Festuca flavescens Lap. non Bell.
Meconopsis cambrica Vig.
Globularia repens Pourr. (G. nana Lamk).
Asplenium septentrionale Sw.

Gentiana kochiana Per. et Song.
Hypericum nummularium L.
Laserpitium siler L.
— latifolium L.

Après avoir dépassé la deuxième forge :

Saponaria ocymoides L.
Agropyrum caninum Rœm. et Sch.
— campestre GG.
Potentilla micrantha Ram.
Salix cinerea L.
Centranthus Lecoqui Jord.

Le deuxième groupe qui a suivi, pour arriver à Niaux, le sentier de la rive gauche du Vicdessos, a fait aussi une ample moisson de plantes intéressantes.

Près de la minoterie Gleyses :

Hyoscyamus niger L.
Erucastrum obtusangulum Rchb.
Prunus mahaleb L.
Helianthemum piloselloides Lap.
— pulverulentum D. C.
Globularia repens Pourr.
Allium sphærocephalum L.
Hutchinsia petræa R. Br.
Astrantia major L.
Silene saxifraga L.
Lavandula pyrenaica Jord.
Ononis striata Gouan.
Teucrium pyrenaicum L.
— montanum L.
Centranthus Lecoqui Jord.
Jasminum fruticans L.
Valeriana sambucifolia Mik.

En face de Sabart :

Nepeta cataria L.
Ranunculus parviflorus L.
Medicago ambigua Jord.
— cinerascens Jord.
— minima Lamk.
Lactuca tenerrima Pourr.
Saponaria ocymoides L.
Ononis Columnæ All.
Campanula speciosa Pourr.
Carex gynobasis Vill.
Rumex scutatus L.
Æthionema pyrenaica Gay.
Thlaspi perfoliatum L.
Sisymbrium irio L.
— acutangulum D. C.
Arabis sagittata D. C.
— turrita L.
— auriculata Lamk.

Avant d'arriver en face de la première forge :

Helianthemum salicifolium Pers.
Alyssum montanum L.
— calycinum L.
Isopyrum thalictroides L.
Coronilla minima D. C.
Trigonella monspeliaca L.
Trifolium scabrum L.

Asperula tenuiflora Jord.
Osyris alba L.
Narcissus poeticus L.
Centranthus calcitrapa Dufr.
Orchis bifolius L.
— montanus Schm.
— striatum L.
Dianthus armeria L.
— carthusianorum L.
Delphinium cardiopetalum D. C.
Crassula rubens L.

Après avoir dépassé les deux premières forges :

Helianthemum guttatum D. C.
Reseda luteola L.
Hippocrepis comosa L.
Carduus nutans L.
Crepis pulchra L.
Barkhausia albida Cass.
— fœtida D. C.
Oxalis Navieri Jord.
Colutea arborescens L.
Micropus erectus L.
Buplevrum opacum Lange (B. odontites Lap.)
— falcatum L.
Asparagus acutifolius L.
Cistus piloselloides Lap.
Pistacia terebinthus L.
Malva moschata L.

A Niaux, nous avons le plaisir de nous retrouver et de suivre ensemble la route jusqu'à Vicdessos, tout en récoltant jusqu'à l'embranchement de Siguer :

Kernera sagittata Miégev.
Lilium pyrenaicum Gouan.
Polygonum tataricum L.
Dipsacus pilosus L.
Festuca heterophylla Lamk.
— rubra L.
Veronica saxatilis Jq.
Sedum hirsutum All.
Ribes alpinum L.
Turritis glabra L.
Lilium martagon L.
Antirrhinum azarina L.

Dans les fossés près du hameau de Cabre et en amont de la belle cascade du torrent de Sem, nous trouvons :

Bidens tripartita L.
Ranunculus aquatilis L.
Callitriche verna L.

La plus gracieuse hospitalité nous attendait au presbytère de Vicdessos (695 m.), chez le regretté abbé Muna. Il fallait cependant chercher un guide pour l'excursion du lendemain. Nous fûmes le quérir à Auzat.

Le long du chemin de Vicdessos à Auzat et dans les prairies environnantes, nous avons récolté :

Salvia sclarea L.
Melica nutans L.
Silene saxifraga L.
Ranunculus arvensis L.

Lappago racemosa Willd.
Campanula persicifolia L.
Alisma plantago L.
Saponaria ocymoides L.
Lamium hirsutum Lamk.
Astragalus glycyphyllos L.
Carex glauca Scop.

La nuit arrive trop tôt pour nous permettre la visite de la roche calcaire de Saint-Vincent, où Lapeyrouse signale quelques bonnes espèces, entre autres :

Globularia nana Lamk.
Asperula cynanchica L
Buplevrum falcatum L.
Allium carinatum L.
Anthericum liliago L.
Teucrium montanum L.
Antirrhinum repens L.
Cochlearia officinalis L.
Biscutella levigata L.
— picridifolia Lap. var. crepidifolia.
Astragalus monspesssulanus L.
Silene stellata Lap. (S. ciliata Pourr.).
Pistacia terebinthus L.
Campanula hederacea L.
Seseli montanum L.
Andropogon ischœmum L.
— hirtus L.

Le 18 juillet 1889, à deux heures et demie du matin, escortés par le guide Baptiste Malpeyre, dit Mouret d'Auzat, nous nous acheminions, au milieu des ombres de la nuit, jusqu'au village de Saleix ; bientôt les premières lueurs de l'aube nous permirent d'apercevoir, sur notre gauche, ces rocs abruptes de l'Escalette, où il y a vingt ans environ un excursionniste anglais paya de sa vie l'imprudence de s'être aventuré seul dans ce quartier.

En traversant le village de Saleix (1013 m. d'alt.), nous saluons l'ancienne demeure de l'abbé Bugard, où le savant Lapeyrouse passa de si doux moments.

Chemin faisant, nous observons les plantes suivantes :

Eriophorum latifolium Hoppe.
Agrostis canina L.
Plantago cynops L.
Sagina procumbens L.
— apetala L.
Caucalis daucoides L.
Linum gallicum L.
Potentilla verna L.
Geum montanum L
Epilobium montanum L.
Saxifraga leucanthemifolia Lap.
Arenaria ciliata L.
Sedum sphæricum Lap.
Reseda glauca L.
Helianthemum fumana Mill.
— polifolium DC.
Ononis striata Gouan.

Ajuga chamæpitys L.
Teucrium botrys L.
— montanum L.
Nepeta cataria L.
Scilla verna Huds.
Juncus squarrosus L.
Orobus luteus L.
Carex ericetorum Poll.
— ornithopoda Willd.
Cystopteris fragilis Bernh.
Blechnum spicant Roth.

A quatre heures et demie nous arrivons à la croix du col de Saleix (1290 m.), après avoir traversé une série d'*orrys* ou de chalets à fromages, nommés *Salingres*, *le Turé*, *Larlié*, *Pradels*, *Buiac*, *camp Séguéla*, *le Communal*.

La hauteur de ce vallon nous permet d'apercevoir en arrière sur deux terrasses les villages d'Olbier et de Goulier.

Nous récoltons en ce lieu :

Paronychia serpyllifolia DC.
— polygonifolia DC.
Teucrium pyrenaicum L.
Calamintha alpina Lamk.
Sideritis pyrenaica Poir.

à 1425 m. d'alt., point coté par la carte du dépôt de la guerre, dite aussi de l'Etat-major, il nous est donné de cueillir :

Erinus alpinus L.
Androsace villosa L.
Saxifraga media Gouan.
Potentilla alchemilloides Lap.
Arenaria grandiflora All.
— ciliata L.
Gentiana acaulis L.
Kernera saxatilis Rchb.
Alchemilla alpina L.
Globularia repens Pourr.
Saxifraga cæsia L.

à 1490 m.

Saxifraga media Gouan.
Kœleria valesiaca Gaud.
Alsine verna Bartl. v. alpina K.
Asperula hirta Ram.
Helianthemum piloselloides Lap.

à 1530 m.

Medicago suffruticosa Ram.
Passerina dioica Ram.
Trifolium repens L.
— cæspitosum Reygn.
Linaria lapeyrousiana Jord.
Hypericum nummularium L.
Gypsophila repens L.
Sedum atratum L.
Draba aizoides L.

à 1640 m.

Paronychia serpyllifolia D.C.
Passerina calycina Lap.
Alyssum montanum L.
Poa compressa L.

Salix pyrenaica Gouan.
Geum montanum L.
Gentiana alpina Vill.
Trifolium pratense L

à 1680 m. :

Kœleria setacea Pers. var. ciliata G. G.
Alsine recurva Wahl.
Saxifraga aretioides Lap.
Androsace villosa L.
Rhamnus pumilus L.
Oreochloa disticha Link.
Saxifraga aizoon Jq. var. minor Timb.
Saxifraga muscoides Wulf.
— exarata Vill.
Globularia Wilkommii Nyman.
Saxifraga stellaris L.

à 1700 m., sur les orrys d'Ojolle et des carols de Saleix :

Circæa alpina L.
Bartschia alpina L.
Arabis alpina L.
Allium ericetorum Thore.
Athamanta libanotis L.
— crithmoides Lap.

à 1770 m., en montant au port de Saleix :

Betonica alopecuros L.
Dethawia tenuifolia Endl.
Convallaria maialis L.
Oxytropis pyrenaica G. G.
Phleum alpinum L.
Campanula lanceolata Lap.
Imperatoria ostruthium L.

au port de Saleix (1801 m. d'alt.) ou de Coumebière.

Passerina calycina Lap.
Leontopodium alpinum Cass.
Globularia nudicaulis L.
Buplevrum pyrenæum Gouan
Sesleria cærulea Ard.
Poa compressa L.
Laserpitium libanotis Lamk.
Potentilla alchemilloides Lap
Cirsium acaule All.
Sagina Linnæi Presl.
Ranunculus pyrenæus L.
Helianthemum piloselloides Lap.
Lycopodium alpinum L.
— clavatum L.
Saxifraga muscoides Wulf.
— ajugæfolia L.
— oppositifolia L.
Selaginella spinulosa A. Br.
Botrychium lunaria Sw.
Pedicularis pyrenaica Gay.
Salix pyrenaica Gouan.

Mais déjà les brumes nous avaient enveloppés ; le ciel et les grondements éloignés du tonnerre nous faisaient présager une triste fin de journée. Malgré une bise glaciale, nous gravissons à gauche, le pic d'Alate (1979 m.), contrefort du pic de Cabanatous (2058 m.) et nous récoltons :

Cardamine resedifolia L.
Carex pulicaris L.
— sempervirens Vill.
var. aurigerana Nob.
Gentiana verna L.
Festuca varia Hænke.
Lycopodium selago L.
Arabis alpina L.
Potentilla pyrenaica Ram.
Linaria lapeyrousiana Jord
— alpina D. C.

Les premières gouttes de pluie nous obligèrent à dévaler promptement vers le port de Saleix où nous espérions trouver une cabane. Grâce à l'indication d'un berger, nous eûmes la bonne fortune de rencontrer un étroit abri taillé dans l'anfractuosité de la roche calcaire, abri désigné par nous sous le nom prétentieux de refuge du port de Saleix et situé à 1840 m. d'alt., d'après nos observations barométriques. Pendant que nos plantes étaient intercalées dans nos cartables, l'orage se déchaina avec une violence inouïe, à divers points de l'horizon sur les vallées d'Aulus et de Massat, et il tourna jusqu'au soir sur un large périmètre, de manière à nous inonder par intermittence. Là aussi, commença pour nous un nouveau supplice de Tantale ; c'était l'heure de midi ; pour restaurer nos forces, nous prenons à la hâte quelque nourriture, mais notre soif était ardente et point de source autour de nous ; il eût fallu descendre de plus d'une demi-heure sur le chemin d'Aulus pour nous désaltérer à la belle fontaine dite *du Port* ; force nous fut donc de recueillir les gouttes d'eau de nos parapluies.

Profitant d'une éclaircie, nous récoltons autour de notre refuge :

Hypericum nummularium L.
Calamiutha alpina Lamk.
Dethawia tenuifolia Endl.
Festuca alpina Sutt.
Asperula hirta Ram.
Androsace villosa L.

Notre retour s'effectue sur les flancs occidentaux des pics de Monceint, de Paloumères et de Taupe d'Ourse que nous contournons.

Dans la première dépression appelée le *Clot de las Clanquos*, ce nous fut une satisfaction de récolter à 1850 m. d'alt., trois bonnes espèces : *Leontopodium alpinum* Cass., *Scilla verna* Huds., *Viola biflora* L.

Dans la seconde dépression dite la *Coume de Girandos*, nous retrouvons avec plaisir à 1800 m. d'alt. : *Dethawia tenuiflolia*

Endl., *Asperula hirta* Ram., *Viola biflora* L. et à 1780 m., *Veronica aphylla* L.

En nous tenant toujours sur le versant du village d'Aulus dont les toitures humides miroitent à nos yeux, il nous est permis de voir se former du côté de l'Espagne, à diverses reprises, et se résoudre en pluies torrentielles plusieurs orages ; les brumes s'élèvent avec rapidité du fond des vallées pour couronner bientôt les plus hautes cimes ; l'horizon s'embrase de tout coté pour s'assombrir bientôt entièrement.

Une autre crête franchie, nous entrons dans une troisième dépression, dénommée la *Coume de l'Artigou*, dont les eaux sont tributaires du vallon de Massat, et auparavant du lac (étang) de Lherz (1390 m.) qui a donné son nom à la pyroxène en roche ou *Lherzolite* (1) de la famille du péridot.

Avec la flore précédente nous trouvons ici, sur les roches, à 1810 m. d'alt.

Kernera saxatilis Rchb.	Saxifraga media Gouan.
Sedum annuum L.	— cæsia L.
Passerina dioica Ram.	— aretoides Lap.

et dans les éboulis le rare *Geranium cinereum* Cav. (*G. cineraceum* Lap.).

Le temps nous presse : il faut gravir diverses brèches calcaires pour tomber plus rapidement dans la vallée de Suc. Notre guide, qui malheureusement ne connaissait pas bien ces parages, hèle un berger pour nous indiquer une source. Nous l'atteignons bientôt, mais, ô cruelle déception ! cette eau était tellement saumâtre que nous renonçâmes à y tremper nos lèvres, conservant l'espoir d'arriver dans une heure à la délicieuse fontaine de Bernadouse. Les touristes habitués aux courses alpines savent combien il est difficile de trouver des sources dans les terrains calcaires. Nous sommes dédommagés de notre désappointement par la récolte de trois plantes pyrénéennes non encore trouvées dans cette excursion : *Aquilegia pyrenaica* DC., *Sedum rhodiola* DC., *Anemone alpina* L. (*Pulsatilla alba* Rchb.).

(1) Au point de vue minéralogique la Lherzolite est un agrégat granitoïde d'enstatite brunâtre de péridot incolore, de pyroxène verdâtre et de pléonaste ou de fer chromé traversé par des fissures que remplit la serpentine. Cette roche ne contient pas de feldspath et l'apatite y est rare.

A ce moment, la pluie recommence à torrents; elle nous accompagnera sans relâche jusqu'à Vicdessos; mais nous voilà dans la forêt de Freychinède, située au pied du pic de Gréoula (1982 m.) et nous descendons dans la vallée de Suc; nos parapluies se lacèrent aux branches des arbres et nous deviennent inutiles. Il nous est enfin permis d'étancher notre soif à la fontaine de Bernadouse. En passant, nous saluons sur notre droite, avec des regrets profonds, ce petit massif calcaire d'où elle s'échappe, un des objectifs de notre excursion. Sur les rochers et dans le bois qui les avoisine nous eussions pu encore récolter à notre aise, par un temps plus clément, les espèces suivantes indiquées par Lapeyrouse, à *Fraichinède*, à *Bernadouse* et au quartier de *las Grottes :*

Scirpus bæothryon L.
Alchemilla vulgaris L.
— alpina L.
Lysimachia nemorum L.
Drosera rotundifolia L.
Erythonium dens canis L.
Daphne calycina Lap.
Gentiana pyrenaica L.
Erodium lucidum Lap.
Saxifraga calyciflora Lap. (S. media Gouan).
Saxifraga luteo-purpurea Lap.
— aretioides Lap.
— hirsuta L.
— geum L.
— aizoides E.
— cæspitosa L. (S muscoides Wulf).
Hypericum nummularium L.
Carex ampullacea Good.
— etc...

La vallée verdoyante que nous descendons, est parsemée de métairies et de petits hameaux jusqu'au village de Suc (876 m.) en face de celui de Sentenac. Par un sentier détourné nous arrivons promptement, vers 6 heures et demie du soir, à Vicdessos où la bonne hospitalité du doyen de ce chef-lieu de canton nous remit de toutes nos fatigues. Le lendemain, la voiture publique nous ramenait tous à Tarascon et chacun rentrait dans ses pénates.

Ax-les-Thermes, 15 mai 1892.

GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

DU

DÉPARTEMENT DU TARN

Par M. Jules BEL

La géographie botanique, science toute moderne, s'occupe des lois qui régissent la distribution des diverses espèces végétales à la surface de la terre.

Un grand nombre, il est vrai, sont cosmopolites et prospèrent à peu près dans tous les sols et sous des climats très différents; mais d'autres, plus ou moins nombreuses, restent fixées dans leurs stations respectives, et ne franchissent que bien rarement les limites dans lesquelles elles sont concentrées; cela tient aux influences atmosphériques et à la nature du sol dans lequel elles vivent.

Le département du Tarn, l'un des plus riches du bassin sous-pyrénéen au point de vue botanique, a une superficie de 574 559 hectares, et la surface du sol y est fortement accidentée. Formé, en 1790, de la partie septentrionale du Haut-Languedoc, qui comprenait les diocèses d'Albi et de Castres, dans l'Albigeois, de celui de Lavaur, dans le territoire toulousain; il confine, au nord et au nord-est, au département de l'Aveyron, au sud-est, à celui de l'Hérault, à l'ouest, aux départements de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne.

Il appartient à la région sud-ouest de la France, et s'appuie, au sud-est, sur la ligne de faite qui sépare le versant de l'Océan de celui de la Méditerranée. La surface générale du sol est inclinée de l'est à l'ouest. A l'est, elle présente une région montagneuse qui fait suite aux monts aveyronnais, et s'affaisse graduellement vers la plaine.

Avant d'aborder notre sujet principal, nous donnerons un

simple aperçu de la disposition orographique et hydrographique, de la formation géologique et du climat du département.

OROGRAPHIE

Les montagnes du Tarn se rattachent principalement au système des Cévennes, et forment une vaste enceinte semi-circulaire bornée au sud, par la Montagne-Noire, à l'est, par les monts de Lacaune et, au nord-est, par les monts de l'Aveyron.

La Montagne-Noire, qui tire son nom de ses belles forêts de hêtres et de châtaigniers, sépare le département du Tarn de celui de l'Aude, dans lequel elle porte le nom de Montagne-Blanche, à cause de son versant méridional qui est peu boisé. Ses croupes et ses sommets, généralement arrondis, sont couverts de bruyères ou de pâturages formés par l'*Agrostis vulgaris* With., l'*Anthoxanthum odoratum* L., le *Nardus stricta* L., le *Poa nemoralis* L., les *Luzula campestris* DC , *L. multiflora* Lej., etc., et servent à la nourriture de nombreux troupeaux de moutons. Les sommets secondaires présentent des crêtes de rochers formés de gneiss, de granite, entre Labastide-Rouaïroux et Saint-Amans-Soult. Près de Mazamet, le gneiss est stratifié; ce qui permet aux habitants de l'exploiter sous forme de dalles ou d'ardoises grossières. Le point culminant de cette chaîne est le pic de Nore, élevé de 1210 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Les monts de Lacaune, au sud-est du département, sont composés de granite, de gneiss et de micaschistes. Ils s'étendent jusqu'à Anglès et la Souque, et forment un vaste plateau surmonté de hauts sommets, entre Lacaune et Murat. C'est près de Lacaune que se trouve le pic de Montalet (Mont-Alt), point le plus élevé du département, dont l'altitude est de 1,260 mètres ; il a servi de station géodésique dans la mesure de l'arc du méridien.

Aux monts de Lacaune se rattache le curieux plateau du Sidobre, qui a la forme d'un vaste cône tronqué. Le voyageur qui le traverse y trouve une véritable image du chaos. Il est parsemé de grands blocs de granite affectant les formes les plus étranges ; quelques-uns sont si bien équilibrés, qu'ils oscillent sous la simple pression de la main : ils sont connus sous le nom de *rochers tremblants*. C'est près de là, dans la vallée du Lézert,

que se trouve la grotte de saint Dominique, voûte naturelle, formée de rochers roulés disposés en ogive.

Les montagnes qui bordent le département à l'est et au nord-est sont les limites méridionales de l'Aveyron, dérivées de celles du Rouergue. Elles forment des plateaux composés de schiste argileux ou de calcaire compact gris, et appartiennent aux terrains de transition de la formation la plus ancienne. Ces plateaux forment comme les dernières ondulations du grand plateau central de la France. Le point le plus élevé de cette région est le Puy Saint-Georges, situé à 506 m. au-dessus du niveau de la mer.

HYDROGRAPHIE

Les cours d'eau sont nombreux dans le département ; nous ne parlerons que des trois principaux : le Tarn, l'Aveyron et l'Agoût.

Le Tarn naît au mont Lozère (1550 m.), dans le département de ce nom, et devient nôtre après un parcours de 180 kilomètres. En entrant dans notre département, le Tarn coule dans une vallée étroite, sur un lit de rochers, arrive aux gorges d'Ambialet, un des sites les plus pittoresques, contourne un promontoire boisé, long de 3 kilomètres, et fait une presqu'île dont l'isthme n'a que 12 mètres. Il continue sa marche au milieu de gorges plus ou moins profondes jusqu'à Arthès, où il forme la magnifique cascade du « Saut du Sabot » ; c'est en cet endroit qu'il devient navigable. Le Tarn serpente ensuite au milieu de berges terreuses et, après avoir arrosé Albi, Gaillac et Rabastens, arrive à Saint-Sulpice où il reçoit l'Agoût, ce fils de la Montagne-Noire, grossi du Sor et du Dadou. Il traverse les riches campagnes de Bessières et de Villemur, coule majestueusement sous les murs de Montauban, et se jette enfin dans la Garonne à 6 kilomètres de Moissac.

L'Agoût prend sa source aux monts de l'Espinouse (1126 m.), dans le département de l'Hérault, arrose Brassac, court dans les gorges profondes du Sidobre, décrit de nombreux méandres à Roquecourbe et à Burlats, alimente les usines de Castres où il reçoit la Durenque, arrose Vielmur, Saint-Paul et Lavaur, arrive à Saint-Sulpice où il se jette dans le Tarn, après un parcours de 90 kilomètres dans le département.

L'Aveyron, qui n'appartient que pour une bien faible partie à notre département, le baigne à l'angle nord-est. Il prend sa source à Séverac, au mont Levezon. Après avoir frôlé Rodez et arrosé de ses eaux noires Villefranche-de-Rouergue, dans le département de l'Aveyron, baigné Saint-Martin-de-la-Guépie, dans le Tarn, porte ses eaux à Saint-Antonin, dans le Tarn-et-Garonne, il rentre dans notre département, coule au pied des ruines du château de Penne, et le quitte définitivement en amont de Bruniquel.

FORMATION GÉOLOGIQUE

INFLUENCE DU SOL SUR LA DISTRIBUTION DES PLANTES

L'intimité que les plantes ont avec le sol est si forte, qu'il est nécessaire de faire connaître la nature de nos terrains, afin de se faire une idée exacte de leur distribution dans les différentes régions du département.

Le département du Tarn se divise en deux sections principales :

1° Croûte primitive du globe ou terrains primitifs ;

2° Formation sédimentaire.

TERRAINS PRIMITIFS

Les terrains primitifs ou cristallins varient sous le rapport de leur aspect physique et des éléments minéralogiques qui les composent.

Le granite forme la base et les sommets de la Montagne-Noire et des monts de Lacaune. On le trouve à nu à Sorèze, à Dourgne, à Arfons, aux Cammazes et dans la vallée du Dadou, à Lafenasse.

Le gneiss se trouve à Jonquières, dans la vallée du Viaur et à Boissezon où il est exploité sous forme de dalles et d'ardoises.

Le porphyre existe, çà et là, au Puy Saint-Georges, dans la vallée du Dadou et dans celle du Cérou où on l'exploite pour pierre de taille.

Des roches d'amphibolite se trouvent dans les environs de Réalmont et de Montredon.

La serpentine unie à l'amphibole et au gneiss est assez commune près de Laguépie, sur les bords de l'Aveyron.

FORMATION SÉDIMENTAIRE

TERRAINS PRIMAIRES

Les terrains schisteux occupent une grande étendue dans le département. Ces schistes sont utilisés pour la bâtisse et sous forme d'ardoises. Ils sont transformés en micaschistes dans le voisinage du granite. On les trouve dans les régions montagneuses et au nord-est du département.

Les schistes argileux sont très étendus dans les monts de Lacaune, le Vabrais jusqu'à Roquecourbe, dans les coteaux de Réalmont, de Saint-Juéry, de Trébas, et dans ceux d'Alban à Villefranche.

Les calcaires-marbres existent dans la partie occidentale de la Montagne-Noire, du côté de Lacaune et de Sorèze.

Les roches de quartz, souvent mêlé à l'oxyde de fer, se voient près de Moularès, au roc Saint-Michel, près d'Alban, au Puy Saint-Georges et près de Montredon.

Le terrain houiller ou carbonifère se trouve dans la vallée du Cérou, près de Carmaux et dans le canton de Murat, près de la limite de l'Hérault.

Les grès siliceux ou mêlés d'argile et les grès schisteux rouges sont assez communs dans la vallée du Cérou, dans la forêt de la Grésigne et aux environs de Réalmont.

TERRAINS SECONDAIRES

Le terrain triasique renferme les grès bigarrés, les calcaires dolomitiques et des marnes bariolées. On le trouve autour de la forêt de la Grésigne, à Marnaves et à Monestiès.

Le calcaire jurassique, formé d'immenses couches de grès, de marnes brunes et de calcaire ruiniforme, se rencontre dans la vallée du Cérou, de Monestiès à Cordes, à Vaour, à Puycelci, à Larroque, dans les coteaux boisés de Saint-Michel-de-Vax et dans la vallée de la Vère ; ces terrains passent du grès calcaire à la forme oolithique.

TERRAINS TERTIAIRES

Ces terrains, composés de grès mollasses, de calcaires d'eau douce, occupent plus de la moitié du département. Ils forment le bas des coteaux, les principales vallées et les plaines. Ils partent de Mazamet, par Labruguière, Augmontel, Castres, Laboutarié,

Lescure, se replient en passant au nord de Mailhoc, Villeneuve-sur-Vère, Andillac, Le Verdier, Castelnau-de-Montmiral, Salvagnac, Montgaillard, Beauvais, Montvalen, Saint-Sulpice, Lavaur, Saint-Paul, Puylaurens, Vielmur, et englobent tout le pays castrais.

Le terrain quaternaire ou diluvium est caractérisé par des cailloux roulés, des sables et des bancs d'alluvion dont l'épaisseur est très variable.

INFLUENCE DU CLIMAT

La chaleur, la lumière, l'air et l'eau sont des agents extérieurs qui, en se combinant dans chaque lieu, forment ce que l'on appelle le climat.

Comme chacun le sait, la chaleur n'est pas partout la même sous la même latitude. Elle varie quelquefois beaucoup d'un lieu à un autre lieu voisin, suivant l'exposition, les abris et surtout l'altitude. Dans un département aussi accidenté que le nôtre, on conçoit que la température doit présenter bien des variations. Le voisinage d'une montagne, par exemple, l'humidité, la nature du sol sont des influences qui modifient les conditions calorifiques. La loi générale, c'est que la température décroit à mesure qu'on s'élève vers la cime des montagnes.

Certaines plantes ne quittent jamais les sommets, tandis que d'autres en descendent quelquefois et paraissent indifférentes aux influences de l'altitude. Un certain nombre de plantes de la plaine végètent péniblement à une certaine hauteur qu'elles ne franchissent jamais ; quelques-unes, plus indifférentes aux influences atmosphériques, vivent également dans les plaines et sur les sommets les plus élevés. Toutefois, parmi celles qui paraissent indifférentes aux conditions atmosphériques, il en est qui subissent des modifications notables dans leur développement.

L'exposition joue aussi un rôle important dans le développement des plantes. A la même altitude et dans le même terrain, quelques-unes ont une végétation plus ou moins prospère, suivant qu'elles sont exposées au nord ou au sud. P. De Candolle a cité à ce sujet des faits remarquables dans les Pyrénées et les Alpes provençales. Godron a fait les mêmes remarques en Lorraine. C'est ainsi que dans les bois des coteaux de cette

province, le *Quercus sessiliflora* Smith., que les bûcherons distinguent fort bien du *Q. pedunculata* Ehrh., varie dans la forme des stigmates. De plus, il se développe admirablement sur les coteaux exposés en plein midi, tandis que son congénère se rencontre sur les mêmes coteaux à l'exposition nord. Le même auteur cite le *Daphne Laureola* L. préférant l'exposition sud-ouest, dans les bois du calcaire jurassique ; tandis que le *Thlaspi montanum* L. se réserve le côté ouest, sur le flanc des mêmes coteaux.

La lumière exerce également une grande influence sur les végétaux. Sous les rayons d'un soleil vif et pur, chacun peut remarquer que les plantes de nos montagnes sont plus trapues ; mais leurs fleurs sont plus grandes, d'un coloris plus vif, plus éclatant que celles de la plaine.

Les plantes de nos forêts, habituellement à l'ombre, présentent des modifications bien sensibles lorsque la forêt est abattue. Sous les arbres, ces plantes sont plus chétives, plus élancées ; leur feuillage est plus pâle, leur coloris moins vif, leurs fleurs moins nombreuses. Quand la hache du bûcheron leur a rendu la lumière vive et pure, ces végétaux reprennent, comme par enchantement, leur type normal.

Mais il existe des espèces qui ne peuvent s'accommoder à cette privation partielle de la lumière solaire. Koch a remarqué que les *Viola canina* L. et *V. silvatica* Fries semblent se remplacer l'un par l'autre, selon qu'ils se trouvent dans de jeunes taillis ou sous de hautes futaies. On observe fréquemment que les mêmes espèces placées dans des conditions différentes offrent des modifications plus ou moins importantes.

L'air, plus ou moins agité, exerce aussi une influence évidente sur les végétaux. Les vents ordinaires facilitent le transport du pollen sur les végétaux dioïques et monoïques, diminuent l'humidité, favorisent l'évaporation, concourent à la dispersion des graines.

Enfin, l'eau, unie à la chaleur, favorise le développement des plantes et leur propagation.

Les forêts et les bois occupent dans le département environ un sixième de sa surface. Cette agglomération d'arbres forestiers, par l'effet de la respiration, verse dans l'atmosphère une quantité considérable de vapeur d'eau. Cet état hygrométrique de l'atmosphère est donc très favorable à la végétation.

Le département du Tarn est compris dans la région moyenne qui s'étend sur une grande partie de la France, région douce et tempérée, fort distincte de la région du nord et de la région méditerranéenne, bien qu'il soit difficile d'en tracer rigoureusement les limites.

Le climat du département se ressent des accidents de sa surface et de la proximité des montagnes. L'altitude varie entre 88 mètres et 1260 ; cette différence considérable de niveau donne lieu à des températures très diverses. Le climat est âpre, froid et humide sur les hauts plateaux de Lacaune, sur les sommets de la Montagne-Noire et dans la partie nord-est ; en revanche, la partie sud-ouest, la plus basse du département, qui comprend les plaines du Haut-Toulousain, appartient au climat océanien, ou plutôt au climat toulousain défini par le Dr Jeanbernat ; ce climat, intermédiaire entre le climat girondin et le climat méditerranéen, est plus chaud et moins humide que le premier ; il est aussi, en général, exempt des sécheresses excessives et prolongées de la région méditerranéenne.

Nous ne prétendons pas donner la liste complète de toutes les plantes qu'on peut trouver dans chaque espèce de terrain, d'après sa constitution géologique ; notre intention est de mentionner surtout celles qu'on y rencontre le plus fréquemment.

Nous les diviserons ainsi :

1° Plantes qui semblent indifférentes à la nature du sol ;
2° Plantes des terrains primitifs ;
3° Plantes des terrains primaires ;
4° Plantes des terrains secondaires ;
5° Plantes des terrains tertiaires ;
6° Plantes des cultures.

PLANTES QUI SEMBLENT INDIFFÉRENTES A LA NATURE DU SOL.

Il existe un bon nombre de plantes qui s'accommodent de tous les terrains, quelle que soit leur constitution géologique ou minéralogique. Parmi ces plantes nous citerons les suivantes :

Renonculacées. — Anemone nemorosa L., Ranunculus Flammula L., R. auricomus L., R. acer L., R. nemorosus DC., R. Steveni Andr., R. Borænus Jord., R. Friesanus Jord., R. phi-

lonotis Ehrh., R. bulbosus L., R. repens L. form. bulbifer Jord., Ficaria ranunculoides Mœnch., Helleborus occidentalis Reut., H. fœtidus L.

Berbéridées. — Berberis vulgaris L.

Papavéracées. — Chelidonium majus L.

Fumariacées. — Fumaria capreolata L. et form. pallidiflora Jord., speciosa Jord.

Crucifères. — Sinapis cheiranthus Koch., Barbarea intermedia Bor., B. præcox R. Br., Sisymbrium officinale Scop., S. alliaria Scop., S. asperum L., Nasturtium officinale R. Br., N. silvestre R. Br., Cardamine pratensis L., C. impatiens L., C. hirsuta L., Draba muralis L., D. verna L., Teesdalia nudicaulis R. Br., Thlaspi perfoliatum L., Capsella bursa-pastoris Mœnch. et var. rubella Reut., Lepidium graminifolium L., L. campestre R. Br.

Cistinées. — Helianthemum vulgare Gærtn.

Violariées. — Viola odorata L., V. Riviniana Rchb., V. Reichenbachiana Jord.

Polygalées. — Polygala vulgaris L.

Caryophyllées. — Cucubalus baccifer L., Silene inflata Smith., S. gallica L., S. nutans L., Lychnis vespertina Sibth., L. diurna Sibth., L. flos-cuculi L., Saponaria officinalis L., Gypsophila muralis L., Dianthus prolifer L., D. Armeria L., Sagina procumbens L., S. patula Jord., Alsine tenuifolia Crantz, A. mucronata L., Mœhringia trinervia Clairv., Arenaria serpyllifolia L., Stellaria holostea L., S. graminea L., S. media Vill., S. uliginosa Murr., Cerastium semi-decandrum L., C. vulgatum L., C. rectum Coss. et Germ.

Linées. — Linum angustifolium Huds., L. catharticum L., Radiola linoides Gm.

Malvacées. — Malva alcea L., M. moschata L., M. rotundifolia L.

Géraniacées. — Geranium Robertianum L., G. dissectum L., G. columbinum L., G. pusillum L., G. nodosum L.

Hypéricinées. — Androsæmum officinale All., Hypericum perforatum L., H. pulchrum L., H. montanum L., H. humifusum L.

Acéracées. — Acer campestre L., A. pseudo-platanus L.

Célastrinees. — Evonymus europæus L.

Ilicinées. — Ilex aquifolium L.

Rhamnées. — Rhamnus Frangula L.

PAPILLONACÉES. — Ulex europæus Smith., Sarothamnus scoparius Koch., Genista sagittalis L., G. germanica L., G. anglica L., G. pilosa L., Ononis repens L., Medicago lupulina L., M. marginata Willd., Trifolium scabrum L., T. ochroleucum L., T. medium L., T. pratense L., T. repens L., T. subterraneum L., T. patens Schreb., Lotus corniculatus L., L. major Scop., L. angustissimus L., Astragalus glycyphyllos L., Vicia Cracca L., V. sepium L., V. onobrychioides L., V. angustifolia All. et var. segetalis Koch., Bobartii Koch., nemoralis Pers., V. gracilis Lois., V. tetrasperma Mœnch., Ervum hirsutum L., Lathyrus pratensis L., Orobus tuberosus L., O. niger L., Ornithopus perpusillus L.

AMYGDALÉES. — Prunus spinosa L., P. domestica L., Cerasus avium Mœnch., C. Mahaleb Mill.

ROSACÉES. — Spiræa ulmaria L., Geum urbanum L., Potentilla anserina L., P. Fragariastrum Ehrh., P. reptans L., P. tormentilla Nest., P. verna L., Fragaria vesca L., Rubus cæsius L., R. agrestis Waldst., R. fruticosus Roth., R. dumetorum Weihe et Nees, Rosa canina L., R. sepium Thuill., R. rubiginosa L., Agrimonia eupatoria L., A. odorata Mill., Poterium dictyocarpum Spach.

POMACÉES. — Cratægus oxyancantha L., C. oxyancanthoides Thuill., Sorbus aria Crantz, S. torminalis Crantz.

ONAGRARIÉES. — Epilobium hirsutum L., E. roseum Schreb., Circæa lutetiana L.

LYTHRARIÉES. — Lythrum Salicaria L.

CUCURBITACÉES. — Bryonia dioica Jacq.

PARONYCHIÉES. — Herniaria hirsuta L., H. glabra L., Scleranthus annuus L.

POLYCARPÉES. — Polycarpon tetraphyllum L.

CRASSULACÉES. — Sedum acre L., S. reflexum L., S. album L., S. Cepæa L., S. Fabaria Koch., Sempervivum tectorum L., Umbilicus pendulinus DC.

SAXIFRAGÉES. — Saxifraga tridactylites L., S. granulata L.

OMBELLIFÈRES. — Daucus Carota L., Torilis Anthriscus Gm., T. heterophylla Guss., Angelica silvestris L., Pastinaca pratensis Jord., Heracleum Lecoqui G. G., Tordylium maximum L., Seseli montanum L., Æthusa Cynapium L., Œnanthe peucedanifolia Poll., Œ. pimpinelloides L., Pimpinella Saxifraga L., Carum verticillatum Koch., Anthriscus vulgaris Pers., Chæro-

phyllum temulum L., Conium maculatum L., Eryngium campestre L., Sanicula europæa L.

Hédéracées. — Hedera helix L., Cornus sanguinea L.

Loranthacées. — Viscum album L.

Caprifoliacées. — Lonicera Periclymenum L., L. xylosteum L., Adoxa Moschatellina L, Viburnum Opulus L., Sambucus nigra L., S. Ebulus L.

Rubiacées. — Galium Cruciata Scop., G. verum L., G. elatum Thuill., G. dumetorum Jord., G. erectum Huds., G. leve Thuill., G. palustre L., G. uliginosum L., G. aparine L.

Valérianées. — Valeriana officinalis L.

Dipsacées. — Scabiosa columbaria L., S. affinis G. G., S. succisa L.

Composées. — Eupatorium cannabinum L., Tussilago Farfara L., Solidago Virga-aurea L., Conyza ambigua L., Erigeron canadensis L., E. acer L., Bellis perennis L, Doronicum Pardalianches L., Senecio vulgaris L., S. viscosus L., S. Jacobæa L., S. erucifolius L., S. silvaticus L., S. nemorosus Jord., Artemisia vulgaris L., A. Absinthium L., Leucanthemum vulgare L., L. commutatum Timb., L. palmatum Lamk., Anthemis nobilis L., Achillea Millefolium L., Bidens tripartita L., Inula Conyza DC., Gnaphalium uliginosum L., G. luteo-album L., Cirsium lanceolatum Scop., C. eriophorum Scop.; C. palustre Scop., C. arvense Scop., Carduus vivariensis Jord., C. spiniger Jord., Centaurea serotina Bor., C. Scabiosa L., Serratula tinctoria L., Carlina vulgaris L., Lappa minor DC., Lapsana communis L., Hypochæris radicata L., Thrincia hirta Roth. et form. arenaria DC., Leontodon autumnalis L., L. hispidus L., L. hastilis L., Picris hieracioides L., Scorzonera humilis L., Tragopogon orientalis L., T. pratensis L., Chondrilla juncea L., Taraxacum officinale Wigg., Lactuca muralis Fresen., Barkhausia fœtida DC., Crepis agrestis Waldst., C. virens DC., C. diffusa DC., C. pulchra L., Hieracium Pilosella L., H. Auricula L., H. peleterianum Mérat, H. murorum L., H. vulgatum Fries., H. boreale Fries., H. umbellatum L.

Campanulacées. — Jasione montana L., Campanula persicifolia L., C. Rapunculus L., C. Erinus L., C. glomerata L., C. Trachelium L., C. patula L.

Ericinées. — Calluna vulgaris Salisb., Erica scoparia L., E. cinerea L.

PRIMULACÉES. — Primula officinalis Jacq., Lysimachia vulgaris L., L. nummularia L., L. nemorum L., Anagallis arvensis L., A. cærulea Lamk., Samolus Valerandi L.

OLÉINÉES. — Ligustrum vulgare L., Fraxinus excelsior L.

APOCYNÉES. — Vinca minor L.

GENTIANÉES. — Gentiana Pneumonanthe L., Erythræa Centaurium Pers., Chlora perfoliata L.

CONVOLVULACÉES. — Convolvulus arvensis L., C. sepium L., Cuscuta Epithymum Murr., C. Trifolii Babingt.

BORRAGINÉES. — Pulmonaria azurea Besser., Myosotis silvatica Hoffm., M. intermedia Link, M. hispida Schlecht., M. versicolor Pers., M. lingulata Lehm., Cynoglossum officinale L.

SOLANÉES. — Solanum nigrum L., S. Dulcamara L., Hyoscyamus niger L.

VERBASCACÉES. — Verbascum Boerhaavii G. G., V. floccosum V. K., V. Lychnitis L., V. nigrum L.

SCROFULARIÉES. — Scrofularia nodosa L., Linaria striata DC., L. Pelliceriana Mill., L. supina Desf., Veronica Teucrium L., V. Beccabunga L., V. officinalis L., V. serpyllifolia L., Digitalis lutea L., Euphrasia officinalis L., E. ericetorum Jord., E. campestris Jord., Odontites lutea Rchb., O. serotina Rchb., O. divergens Bor., Rhinanthus major Ehrh., R. minor Ehrh., Pedicularis silvatica L., Melampyrum cristatum L., M. pratense L.

OROBANCHÉES. — Orobanche Rapum Thuill., O. Hederæ Duby.

LABIÉES. — Mentha aquatica L., M. Pulegium L., M. rotundifolia L., M. silvestris L., M. candicans Crantz., M. sativa L., M. arvensis L., Lycopus europæus L., Origanum vulgare L., et var. prismaticum Gaud, virens Bor., Thymus Serpyllum L., Calamintha officinalis Mœnch., C. Acinos Clairv., Clinopodium vulgare L., Salvia pratensis L., Nepeta Cataria L., Glechoma hederacea L , Lamium amplexicaule L., L. maculatum L., L. Galeobdolon Crantz., Galeopsis intermedia Will., G. Tetrahit L., Leonurus Cardiaca L., Stachys silvatica L., S. palustris L., Betonica officinalis L., Ballota fœtida L., Scutellaria galericulata L., S. minor L., Brunella grandiflora Jacq., B. vulgaris L., B. alba Pall., Ajuga reptans L., Teucrium Scorodonia L., T. montanum L.

VERBÉNACÉES. — Verbena officinalis L.

PLANTAGINÉES. — Plantago major L., P. media L., P. lanceolata L.

CHÉNOPODÉES. — Chenopodium polyspermum L., Ch. Vulvaria L., Ch. urbicum L., Ch. murale L., Ch. album L., Ch. bonus-Henricus L., Atriplex hastata L., A. patula L.

POLYGONÉES. — Rumex obtusifolius L., R. crispus L., R. conglomeratus Murr., R. nemorosus Schrad., R. scutatus L., R. acetosa L., R. acetosella L., Polygonum Persicaria L., P. Hydropiper L., P. aviculare L., P. Convolvulus L.

EUPHORBIACÉES. — Euphorbia dulcis L., Mercurialis perennis L.

CALLITRICHINÉES. — Callitriche stagnalis Scop., C. platycarpa Kutz.. C. hamulata Kutz.

URTICÉES. — Urtica dioica L., U. urens L., Parietaria erecta M. K., Humulus Lupulus L.

CUPULIFÈRES. — Castanea vulgaris L., Quercus pedonculata Ehrh., Q. sessiliflora Smith., Corylus Avellana L.

SALICINÉES. — Salix Caprea L., S. cinerea L., Populus tremula L., P. nigra L.

BÉTULINÉES. — Alnus glutinosa Gærtn.

ALISMACÉES. — Alisma Plantago L.

LILIACÉES. — Scilla bifolia L., Ornithogalum sulfureum Rœm. et Schult., Allium sphærocephalum L., A. pallens L., Muscari racemosum L., M. comosum Mill., Asphodelus albus Mill., Polygonatum vulgare Desf., P. multiflorum All., P. verticillatum All.

DIOSCORÉES. — Tamus communis L.

IRIDÉES. — Iris pseudo-Acorus L.

AMARYLLIDÉES. — Narcissus silvestris Lamk., Galanthus nivalis L.

ORCHIDÉES. — Serapias cordigera L., R. Lingua L., S. longipetala Poll., Orchis ustulatus L., O. coriophorus L., O. Morio L., O. masculus L., O. maculatus L., Epipactis palustris Crantz, E. latifolia All., Listera ovata R. Br.,

NAIADÉES. — Potamogeton natans L., P. pusillus L., P. Berchtoldi Fieber., Zanichellia palustris L.

LEMNACÉES. — Lemna minor L.

AROÏDÉES. — Arum maculatum L.

JONCÉES. — Juncus conglomeratus L., J. effusus L., J. silvaticus Rchb., J. lamprocarpus Ehrh., Tenageia J. Ehrh., J.

pygmæus Thuill., J. hybridus Brot., J. bufonius L., J. capitatus Weig., J. obtusiflorus Ehrh., Luzula Forsteri DC.. L. maxima DC., L. campestris DC., L. multiflora Lej.

Cypéracées. — Scirpus silvaticus L., S. setaceus L., Heleocharis palustris R. Br., Carex vulpina L., C. disticha Huds., C. divisa Huds., C. muricata L., C. divulsa Good., C. paniculata L., C. teretiuscula Good., C. stricta Good., C. præcox Jacq., C. leporina L., C. remota L., C. pallescens L., C. glauca Scop., C. silvatica Huds., C. lepidocarpa L., C. hirta L., C. tomentosa L., C. Œderi Ehrh., C. panicea L., C. riparia Curt., C. paludosa Good.

Graminées. — Andropogon Ischæmum L., Panicum Crus-Galli L., Cynodon dactylon Rich., Anthoxanthum odoratum L., Baldingera colorata Wett., Phleum pratense L, P. nodosum L., P. intermedium Jord., P. Bœhmeri Wibel., Alopecurus geniculatus L., Agrostis vulgaris With., Calamagrostis lanceolata Roth, Phragmites communis Trin., Aira caryophyllea L., A. patulipes Jord., A. præcox L., A. multiculmis Dumort., Deschampsia flexuosa G. G., Avena pubescens L., Arrhenatherum elatius M. K. et var. bulbosum, Holcus lanatus L., H. mollis L., Trisetum flavescens P. B., Glyceria fluitans R. Br. et var. plicata Fries, Danthonia decumbens DC., Melica uniflora Retz., Briza media L., Poa pratensis L., P. trivialis L., P. nemoralis L., P. bulbosa L., P. annua L., P. rigida L., Dactylis glomerata L., Molinia cærulea Mœnch., Festuca ovina L. et var. tenuifolia Sibth,, F. elatior L., F. rigida Kunth, Bromus tectorum L., B. sterilis L., B. pratensis Ehrh., B. commutatus Schrad., B. mollis L., Cynosurus cristatus L., C. echinatus L., Brachypodium silvaticum R. et S., B. pinnatum P. B., Agropyrum repens L., Lolium perenne L.

Fougères. — Ceterach officinarum Willd., Polypodium vulgare L., Aspidium aculeatum Dœll., Polystichum Filix-mas Roth., Asplenium Adianthum-nigrum L., A. Ruta-muraria L., A. Trichomanes L., Scolopendrium officinale Smith., Pteris aquilina L.

Equisétacées.. — Equisetum palustre L., E. limosum L.

MOUSSES. — Sphærangium muticum Schimp., S. triquetum Schimp., Pleuridium subulatum Schimp., P. alternifolium Schimp., Systegium crispum Schimp., S. tenue Schrad., Weis-

sia viridula Dill., Dicranella varia Schimp., D. heteromalla Schimp., Dicranum scoparium Hedw., D. majus Hedw., Fissidens bryoides Hew., F. incurvus Schwægr., F. taxifolius Hedw., F. adiantoides Hedw., Didymodon rubellus Schimp., Ceratodon purpureus Brid.. Barbula cavifolia Schimp., B. aloides Schimp., B. membranifolia Schimp., B. unguiculata Hedw., B. fallax Hedw., B. squarrosa Schimp.. B. muralis Brid., B. levipila Schimp., B. ruralis Hedw.. Grimmia apocarpa Hedw., G. pulvinata Smith., Ulota crispa Brid., Orthotrichum anomalum Hedw., O. affine Schrad., Encalypta vulgaris Hedw., Physcomitrium pyriforme Schimp., Bryum argenteum L., Mnium undulatum Hedw., Atrichum undulatum Pal. de Beauv., Pogonatum nanum Pal. de Beauv., P. aloides Pal. de Beauv., Polytrichum formosum Hedw., P. piliferum Schreb., P. juniperinum Hedw., P. commune L., Buxbaumia aphylla Haller., Cryphæa heteromalla Mohr., Neckera complanata Br. et Schimp., Omalia trichomanoides Schimp., Leucodon sciuroides Schwægr., Anomodon viticulosus Schimp., Thuidium tamariscinum Schimp., Pterogonium gracile Schimp., Pylaisia polyantha Schimp., Isothecium myurum Brid,, Homalothecium sericeum Schimp., Camptothecium lutescens Schimp., Brachythecium albicans Schimp., B. velutinum Schimp., B. rutabulum Schimp., B. populeum Schimp., Scleropodium illecebrum Schimp., Eurynchium striatum Schimp., E. prolongum Schimp., Rynchostegium tenellum Schimp., R. confertum Schimp., R. murale Schimp., R. rusciforme Schimp., Amblystegium serpens Schimp., Hypnum commutatum Hedw., H. rugosum L., H. cupressiforme Dill., H. molluscum Hedw., H. cuspidatum L., H. Schreberi Wild., H. purum L., Hylocomium splendens Schimp., H. triquetrum Schimp.

HÉPATIQUES. — Scapania nemorosa Nees, Chiloscyphus polyanthus Dumort., Radula complanata Dumort., Madotheca platyphylla Dumort., Frullania dilatata Nees, F. tamarisci Nees, Pellia epiphylla Nees, Metzgeria furcata Nees, Lunularia vulgaris Mich., Marchantia polymorpha L., Fimbriaria fragrans Nees.

LICHENS. — Collema pulposum Ach., Bæomyces rufus Wahl., Cladonia pyxidata Fries, C. furcata Hoffm., C. squamosa Hoffm., C. rangiferina Hoffm., Ramalina calicaris Fries, Peltigera

canina Hoffm., Parmelia caperata Ach , P. perlata Ach., P. tiliacea Ach., P. levigata Ach., P. saxatilis Ach., P. conspersa Ach., P. acetabulum Duby, P. physodes Ach., Physcia parietina De Not., P. ciliaris DC., P. stellaris Fries, P. cæsia Fries, Placodium murorum DC., Lecanora ferruginea Nyl., L. subfusca Ach., Pertusaria communis DC., P. Wulfenii DC., Phlyctis agelæa Wallr., Thelotrema lepadinum Ach., Lecidea luteola Ach., L. parasema Ach., L. glomerulosa de Martrin, Graphis scripta Ach., G. elegans Ach., Opegrapha atra Pers., O. radiata Pers., O. quercina Pers.

CHAMPIGNONS. — (*Basidiomycètes, Ascomycètes*).

Polyporées. — Boletus cyanescens Bull., B. castaneus Bull., B. felleus Bull., B. æreus Bull., B. edulis Bull., B. granulatus L., B. bovinus L., B. luridus Fries, B. chrysentheron Fries, B. viscidus L., B. scaber Fries, Fistulina hepatica Fries, Polyporus squamosus Fries, P. lucidus Fries, P. adustus Fries, P. fumosus Pers., P. destructor Fries, P. officinalis Fries, P. versicolor L., P. lutescens Pers., Fomes salicinus Fries, F. ignarius Fries, Physisporus medullapanis Jacq., Merulius lacrymans Fries, M. tremellosus Schad., Dædalea quercina Pers.

Hydnacées. — Hydnum auriscalpium L., H. repandum L., H. coralloides Scop., H. squamosum Schæffer, Radulum quercinum Fries.

Téléphorées. — Cyphella lacera Fries, C. muscicola Fries, C. galeata Fries, Craterellus clavatus Fries, C. cornucopioides Pers., Auricularia mesenterica Fries, Stereum rugosum Fries, S. rubiginosum Fries, S. purpureum Fries, S. hirsutum Fries, Corticium quercinum Pers., C. cinereum Pers., C. cæruleum Fries, C. sulfureum Fries.

Clavariacées. — Sparassis crispa Fries, Pistillaria micans Fries, P. ovata Fries, P. coccinea Fries, Clavaria juncea Fries, C. pistillaris L., C. fragilis Holmsk., C. vermicularis Scop., C. fusiformis Sow., C. amethystina Bull., C. fastigiata L., C. flava Schæff., C. coralloides L., C. cinerea Bull.

Trémellinées. — Tremella mesenterica Retz.

Agaricinées. — Amanita cæsarea Fries, A. ovoidea Fries, A. phalloides Fries, A. mappa Fries, A. muscaria L., A. solitaria Bull., A. pantherina DC., A. ampla Pers., A. rubescens Pers., A. aspera DC., A. vaginata Lamk., Lepiota procera Scop.,

L. clypeolaria Bull., L. granulosa Batsch., L. excoriata Schæff., L. erminea Fries, L. cristata Alb. et Sch., L. amiantina Scop., Armillaria mellea Oed., A. ramentacea Bull., A. mucida Schrad., Tricholoma fulvellum Fries, T. flavo-brunneum Letel., T. albo-brunneum Pers., T. vaccinum Pers., T. columbetta Paul., T. terreum Schæff., T. rutilans Schæff., T. sulfureum Bull., T. ionides Fries, T. saponaceum Fries, T. Georgii Clus., T. albellum Fries, T. amethystinum Scop., T. graveolens Pers., T. album Schæff., T. cinerascens Bull., T. nudum Bull., Clitocybe nebularis Batsch., C. cerussata Fries, C. auricula DC., C. inversa Scop., C. hortensis Pers., C. infundibuliformis Schæff., C. ericetorum Bull., C. laccata Scop., Collybia tabescens Scop., C. fusipes Bull., C. ilicina DC., C. radicata Relh., C. ramosa Bull., C. longipes Bull., C. collina Scop., C. velutipes Curt., C. stipitaria Fries, C. dryophylla Bull., C. aquosa Bull., Mycena pura Pers., M. lineata Bull., M. galericulata Scop., M. hiemalis Osbeck., M. capillaris Fries, M. vitilis Fries, M. polygramma Bull., M. discopus Lév., M. vulgaris Pers., Omphalia umbiculata Schæff., O. pseudo-androsacea Bull., Pleurotus striatus Fries, P. ulmarius Bull., P. eryngii DC., P. salignus Pers., P. ostreatus Jacq., P. petalloides Bull., P. unguicularis Fries, Pluteus cervinus Schæff., P. roseo-albus Fries, Entoloma sericellum Fries, E. griseocyaneus Fries, Clitopilus prunulus Scop., C. orcella Bull., Nolanea pascuus Schæff., Claudopus variabilis Pers., Pholiota radicosa Bull., P. cylindracea DC., P. destruens Brondeau, Inocybe sambucinus Fries, Flammula alnicola Fries, F. fusa Fries, F. gymnopodia Bull., F. conissans Fries, Tubaria furfuracea Pers., Crepidotus mollis Schæff., C. palmatus Bull., Psalliota campestris L., P. arvensis Schæff., Stropharia æruginosa Schæff, S. semiglobata Batsch., S. stercoraria Fries, Hypholoma velutinum Pers., H. fasciculare Huds., Psilocybe cernuus Wahl., P. fœnisecii Pers., Psathyra conopilea Fries, Panœolus separatus L., P. fimiputris Bull., P. sphinctrinus Fries, P. campanulatus L., P. papilionaceus Bull., Psathyrella subatrata Fries, P. hygrophora Bull., P. disseminata Pers., Coprinus comatus Fries, C. atramentarius Fries, C. picaceus Fries, C. fimetarius L,, C. niveus Fries, C. micaceus Schæff., C. papillatus Fries, C. deliquescens Fries, C. tomentosus Fries, C. ephemeroides Fries, C. domesticus Fries, C. radiatus Fries, C. stercorarius Fries, C. ephemerus Fries,

C. plicatilis Fries, Bolbitius hydrophilus Fries, Cortinarius castaneus Fries, C. anfractus Fries, C. ferrugineus Scop., C. collinitus Fries, C. mucosus Bull., C. violaceus Fries, C. Bulliardi Pers., C. tabularis Fries, C. camurus Fries, C. cinnamomeus Fries, C. helvolus Fries, C. erythrinus Fries, Paxillus involutus Fries, Hygrophorus eburneus Fries, H. pratensis Fries, H. virgineus Fries, H. ovinus Fries, H. ceraceus Fries, H. coccineus Fries, H. conicus Fries, H. limacinus Fries, H. spadiceus Fries, Lactarius torminosus Schæff., L. controversus Fries, L. zonarius Fries, L. pyrogalus Fries, L. plumbeus Fries, L. insulsus Fries, L. piperatus Fries, L. deliciosus Fries, L. volemus Fries, L. theiogalus Fries, L. fuliginosus Fries, L. serifluus Fries, L. subdulcis Fries, Russula sanguinea Fries, R. nigricans Fries, R. depallens Fries, R. virescens Fries, R. veternosa Fries, R. fœtens Fries, R. emetica Fries, R. fragilis Fries, R. pectinata Fries, R. ochroleuca Fries, R. integra Fries, R. alutacea Fries, Cantharellus cibarius Fries, C. tubæformis Fries, C. aurantiacus Fries, Marasmius urens Fries, M. oreades Fries, M. ramealis Fries, M. rotula Fries, M. androsaceus Fries, M. epiphyllus Fries, Lentinus tigrinus Fries, L. pulverulentus Fries, Panus stipticus Fries, Trogia crispa Fries, Schizophyllum commune Fries, Lenzites flaccida Fries, L. variegata Fries, L. tricolor Fries.

Phallacées. — Phallus impudicus L., P. caninus Schæff., Clathrus cancellatus L.

Lycoperdacées. — Lycoperdon cælatum Bull., L. Bovista L., L. pyriforme Schæff., L. gemmatum Batsch., Bovista plumbea Pers., Geaster hygrometricus Pers., G. rufescens Pers., Tulostoma mammosum Fries.

Nidulariacées. — Cyathus striatus Hoffm., C. campanulatus Fries.

Pézizacées. — Sclerotium clavus Tode., S. populinum Pers., S. durum P., S. salicinum Pers., Peziza scutellata L., P. stercorea Pers., P. pustulata Hedw., P. abietina Pers., P. hemisphærica Wigg., P. cerea Sow., P. cupularis L., P. vesiculosa Bull., P. coccinea Jacq., P. aurantia Oed., P. populnea Pers., P. epidendra Bull., P. nigra Bull., P. cyathoidea Bull., P. sulfurea Pers., P. fusaroides Bert., P. hederæ Desmaz.

Helvellacées. — Helvella esculenta Pers., H. crispa Fries.,

Morchella esculenta Pers., M. conica Pers., Sphaceloma ampelinum Dun., Geoglossum viride Pers.

TUBÉRACÉES. — Tuber cibarium Bull., T. æstivum Vitt.,

PÉRISPORIACÉES. — Erysiphe communis Fries., E. lamprocarpa Lév., E. Martii Lév.

SPHÉRIACÉES. — Xylaria coniformis Fries., X. cornuta Schranck, Xypoxylon ustulatum Bull., X. operculatum Bull., Sphæria quercina Pers., S. laburni Pers., S. cinnabarina Tode, S. leguminis-cytisi Desmaz., S. coccinea Pers., S. herbarum Fries, S. decorticans Fries, S. atrovirens Alb. et Schwein., S. dothidea Fries, S. salicella Fries, S. elongata Fries, S. macrospora Desmaz., S. mastoidea Fries, S. fimbriata Pers., S. loniceræ Sow., S. robiniæ, Desmaz., S. taxi Sow., S. buxi Desmaz., S. rusci Wallr., S. maculæformis Fries, S. alnæ Fries, S. allicina Fries, S. ideæ Desmaz., Sphæropsis leucostigma Léveillé, Diplodia lilacis Wert., Depazea buxicola Fries, D. hederæcola Fries, D. cornicola Fries, D. rubi Duby, D. castaneæola Fries, D. cruenta Fries, D. frondicola Fries, D. rusci Fries, D. ari Fries, D. vulgaris Desmaz., Septoria lychnidis Desmaz., S. rosarum Wert., S. astragali Desmaz., S. graminum Desmaz., S. hieraciorum Desmaz., S. hydrocotylis Desmaz., Dothidea ribesiæ Fries, D. coriariæ Fries, D. iridis Desmaz., D. arbuti Spreng., Asteroma reticulata Chevall., A. cratægi Desmaz., A. parmelioides Desmaz., A. vagans Desmaz., Ectostroma corni Cast., Eustegia ilicis Chevall., Hysterium fraxini Pers., H. virgultorum Desmaz., H. culmigenum Fries., H. pinastri Schrad., Phacidium lauro-cerasi Desmaz., P. taxi Desmaz., P. dentatum Schmidt, P. repandum Fries, P. medicaginis Desmaz., Leptostroma pteridis Desmaz., L. vulgare Fries, Ceuthospora phacioides Grev., Leptotyrium helicis Desmaz., Phoma salignum Fries, P. hederæ Desmaz., P. uvicola Curt.

ALGUES. — Lemanea fluviatilis Ag., Chætophora pisciformis Ag., C. endiviæfolia Ag., C. elegans Lingb., Vaucheria dichotoma Lingb., V. terrestris DC., V. cæspitosa Ag., Mougeotia Ag., Zygnema cruciatum Ag., Z. Vaucheri Ag., Spirogyra quinina Kg., S. condensata Kg., Draparnaldia plumosa Ag., Ulothrix zonata Kg., Nostoc commune Vauch., Oscillaria limosa Ag., Cocconeis pediculus Ag.

PLANTES DES TERRAINS PRIMITIFS

Les terrains primitifs sont très favorables à la végétation. Les roches qui les composent, en se désagrégeant à leur surface par l'action continue des agents extérieurs, pendant une longue suite de siècles, et en se combinant avec les détritus végétaux, forment un humus excellent ; aussi la végétation de ces terrains est-elle très variée. On y rencontre à nos modestes altitudes, un grand nombre de plantes des Alpes et des Pyrénées. Celles qui sont particulières à cette formation sont les suivantes :

Renonculacées. — Hepatica triloba Chaix, Ranunculus aconitifolius L., R. cyclophyllus Jord., Caltha palustris L., Aconitum lycoctonum L.

Fumariacées. — Corydalis solida Smith, C. claviculata DC.

Crucifères. — Arabis alpina L., Roripa pyrenaica Scop., Lepidium Smithii Hook.

Violariées. — Viola canina L., V. elatior Fries, V. luteola Jord., V. monticola Jord., V. Sagoti Jord., V. Paillouxi Jord., V. vivariensis Jord., V. gracilis de Martrin, V. sudetica Willd.

Droséracées. — Drosera rotundifolia L., D. intermedia Hayn, Parnassia palustris L.

Pirolacées. — Pirola minor L.

Polygalées. — Polygala depressa Wend., P. pyxophylla Reichb.

Caryophyllées. — Dianthus deltoides L., Saponaria ocimoides L., Alsine petræa Jord., Stellaria nemorum L.

Géraniacées. — Geranium pyrenaicum L., G. lucidum L., G. Robertianum var. granaticarum de Martrin.

Hypéricinées. — Hypericum linarifolium Vahl., Elodes palustris Spach.

Oxalidées. — Oxalis Acetosella L.

Rhamnées. — Rhamnus alpina L.

Papillonacées. — Sarothamnus purgans G. G., Cytisus sessilifolius L. — Anthyllis vulneraria var. Dillenii Schultz, Vicia Orobus DC., V. tenuifolia Roth., Lathyrus pyrenaicus Jord.

Amygdalées. — Cerasus Padus DC.

Rosacées. — Geum silvaticum Pourr., Potentilla tenuiloba

Jord., P. rupestris L., Rubus idæus L., R. glandulosus Bell., R. Menkei Weihe et Nees, R. hirtus Weihe et Nees, R. thyrsiflorus Wimm., R. Koehleri Weihe et Nees, R. pygmæus Weihe et Nees, R. Sprengelii Weihe et Nees, R. collinus DC., R. nitidus Weihe et Nees, Rosa sempervirens L., Alchemilla alpina L., A. vulgaris L.

Pomacées. — Sorbus aucuparia L., Pirus salvifolia DC.

Onagrariées. — Epilobium spicatum Lamk., E. rosmarinifolium Haenke, E. lanceolatum Seb. et Maur., E. collinum Gm., E. montanum L., E. palustre L., E. Lamyi F. Schultz, E. obscurum Schreb., Circæa intermedia Ehrh.

Haloragées. — Myriophyllum montanum de Martrin.

Lythrariées. — Peplis Portula form. alternifolia Bréb.

Portulacées. — Montia rivularis Gm.

Paronychiées. — Corrigiola littoralis L., Illecebrum verticillatum L., Paronychia polygonifolia DC., Scleranthus perennis L.

Crassulacées. — Sedum anglicum L., S. album var. micranthum Bast., S. brevifolium DC. S. elegans Lej., S. albescens Haw., S. rupestre L., Sempervivum arvernense Lec. et Lamt.

Grossulariées. — Ribes alpinum L., R. Uva-crispa L.

Saxifragées. — Saxifraga Clusii Gm. S. hypnoides L., Chrysoplenium oppositifolium L., Chr. alternifolium L.

Ombellifères. — Laserpitium asperum Crantz, Angelica montana Scleich., Heracleum stenophyllum Jord., Pimpinella magna L., Chærophyllum aureum L., Ch. hirsutum L., Hydrocotyle vulgaris L.

Caprifoliacées. — Sambucus racemosa L., Adoxa Moschatellina L.

Rubiacées. — Galium vernum Scop., G. elongatum Presl., G. saxatile L., Asperula odorata L.

Valérianées. — Valeriana dioica L., V. tripteris L.

Dipsacées. — Knautia silvatica Duby.

Composées. — Adenostyles albifrons Reichb., Doronicum austriacum Jacq., Arnica montana L., Erigeron alpinus L., Senecio adonidifolius Lois., S. Fuchsii Gm., S. lividus L., S. spathulifolius DC., Leucanthemum varians de Martrin, Anthemis collina Jord., Achillea monticola de Martrin, Gnaphalium silvaticum L., Antennaria dioica Gærtn., Centaurea pectinata L., C. acutifolia

Jord., C. comata Jord., C, fuscata Jord., Carlina Cynara Pourr., Leontodon hastilis L., Prenanthes purpurea L., Mulgedium Plumieri DC., Hieracium stoloniflorum Waldst., H. murorum var. oblongum Jord., H. silvivagum Jord., H. retrodentatum Jord., H. silvularum Jord., H. amplexicaule L., H. cinerascens Jord., H. fragile Jord., H. tridentatum Fries, H. Chevallieri Timb. et Marçais, H. pyrenaicum Jord,

Lobéliacées. — Lobelia urens L.

Campanulacées. — Jasione perennis Lamk., Phyteuma orbiculare L., Campanula rotundifolia L., Wahlenbergia hederacea Reichb.

Vacciniées, — Vaccinium Myrtillus L.

Ericinées. — Erica arborea L.

Primulacées. — Primula elatior Jacq., Anagallis tenella L., Centunculus minimus L.

Gentianées. — Gentiana lutea., G. ciliata L., G. campestris L., G. cruciata L.,Menyanthes trifoliata L.

Borraginees. — Myosotis multiflora Mérat, M. nemorosa de Martrin, M. palustris With. et var. repens, M. K., M. versicolor var. fallacina Jord.

Solanées. — Atropa Belladona L.

Scrofulariacées. — Scrofularia alpestris Gay., Antirrhinum Asarina L., Anarrhinum bellidifolium Desf., Digitalis purpurea L., Euphrasia rigidula Jord., E. montana Jord., Veronica montana L.

Labiées. — Mentha mollissima Borkh., M. subspicata Weihe, M. silvatica Host., M. parietarifolia Beck., Galeopsis Tetrahit var. bifida Bœnningh., G. dubia Leers., G. intermedia Vill.

Plantaginées. — Plantago carinata Schrad.

Polygonées. — Polygonum Bistorta L.

Daphnoidées. — Daphne Mezereum L.

Santalacées. — Thesium alpinum L.

Euphorbiacées. — Euphorbia hibernica L.

Cupulifères. — Fagus silvatica L.

Salicinées. — Salix aurita L.

Bétulinées. — Betula alba L.

Liliacées. — Lilium pyrenaicum L., L. Martagon L., Scilla Lilio-Hyacinthus L., Ornithogalum umbellatum L., Allium victoriale L., A. ursinum L., fallax Don., Erythronium Dens-canis

L., Simethis bicolor Kunth, Narthecium ossifragum Mœhr.

Asparaginées. — Convallaria maialis L., Paris quadrifolia L., Maianthemum bifolium DC.

Iridées. — Crocus nudiflorus Smith.

Orchidées. — Orchis sambucinus L., Spiranthes æstivalis Rich.

Naïadées — Potamogeton polygonifolius Pourr., P. Berchtoldi Fieber.

Joncées. — Juncus supinus Mœnch., J. squarrosus L., Luzula nivea DC.

Cypéracées. — Eriophorum latifolium Hoppe, E. angustifolium Roth., Heleocharis uniglumis Koch., Scirpus fluitans L., S. cæspitosus L., Rhynchospora alba Valh., Carex pulicaris L., C. vulgaris Fries, C. levigata Smith., C. ampullacea Good., C. vesicaria L., C. pilulifera L.

Graminées. — Calamagrostis silvatica DC., Milium effusum L., Airopsis agrostidea DC., Deschampsia cæspitosa G. G., Poa sudetica Hænke, Festuca arundinacea Schreb., F. gigantea Vill., Cynosurus erroneus Jord., Nardus stricta L.

Fougères. — Osmunda regalis L., Polypodium dryopteris L., Polystichum spinulosum DC., P. dilatatum Swartz, Cystopteris fragilis Bernh., Athyrium filix-femina Roth., Asplenium Halleri DC., A. septentrionale Swartz, Blechnum spicant Roth.

Lycopodiacées. — Lycopodium inundatum L., L. clavatum L.

Characées. — Chara fœtida Al. Braun, Ch. hispida L.

HÉPATIQUES. — Pressia commutata L., Reboulia hemisphærica Hottsch., Madotheca levigata Dumort., Plagiochila asplenioides Montg., Jungermannia acuta Lindbg., Lejeunia serpyllifolia Libert.

MOUSSES. — Gymnostomum microstomum Hedw., G. rupestre Schwægr., G. curvirostrum Hedw., Anœctangium compactum Schwægr., Veissia crispula Hedw., Cynodontium Bruntoni Br. et Schimp., G. polycarpum Schimp., Dicranella squarrosa Schimp., D. rufescens Schimp., Dicranum undulatum Hedw., D. longifolium Hedw., D. fuscescens Turn., Dicranodum longirostre Schimp., Campylopus flexuosus Brid., Leucobryum glaucum Schimp., Seligeria recurvata Schimp., Distichium capillaceum Schimp.,

Leptotrichum flexicaule Schimp., L. pallidum Schimp., Trichostomum crispulum Bruch., Barbula gracilis Schwægr., B. revoluta Schwægr., B. convoluta Hedw., B. inclinata Schwægr., B. tortuosa Web. et Mohr., B. canescens Schimp., Cinclidotus fontinaloides Pal. de Beauv., Grimmia Schultzii Wilson, G. funalis Schimp., G. trichophylla Grev., G. Donnania Smith., G. ovata Web. et Mohr., G. leucophæa Grev., G. commutata Hubener, Racomitrium patens Schimp. R. aciculare Brid., R. protensum Schimp., R. sudeticum Schimp., R. heterostichum Brid., R. microcarpum Schimp., R. lanuginosum Brid., R. canescens Brid., Hedwigia ciliata Hedw., Coscinodon pulvinatus Spreng., Ptychomitrium polyphyllum Schimp., Ulota Ludwigii Brid., U. Hutchinsiæ Smith., U. Bruchii Brid., U. crispula Brid., Orthotrichum cupulatum Hoffm., O. Sturnii Hoppe et Hornsch., O. rupestre Schb., O. leiocarpum Schimp., Tetraphis pellucida Hedw., Encalypta streptocarpa Hedw., Splachnum sphæricum L., S. ampullaceum L., Fumaria hygrometrica Hedw., Leptobryum pyriforme Schimp., Webera elongata Schwægr., W. nutans Hedw., W. annotina Schwægr., Bryum inclinatum Schimp., B. intermedium Schimp., B. torquescens Schimp., B. pallescens Schwægr., B. marginatum Schimp., B. alpinum L., B. cæspitosum L., B. capillare Dill., B. pseudotriquetrum Schimp., B. roseum Schimp., Mnium cuspidatum Hedw., M. affine Schimp.. M. hornum L., M. punctatum Hedw., Aulacomnium androgynum Schwægr., A. palustre Schwægr., Bartramia ithyphylla Brid., B. pomiformis Hedw., B. Halleriana Hedw., B. Œderi Schimp., Philonotis fontana Brid., P. calcarea Schimp., Atrichum angustatum Schimp., Pogonatum urnigerum Pal. de Beauv., P. alpinum Ræhl., Polytrichum gracile Menzies, P. strictum Menzies, Diphyscium foliosum Mohr., Fontinalis antipyretica L., Leptodon Smithii Mohr., Neckera pennata Hedw , N. crispa Hedw., Antitrichia curtipendula Brid., Pterygophyllum lucens Brid., Leskea polycarpa Ehrh., L. nervosa Myrin., Anomodon attenuatus Hartn., Thuidium abietinum Schimp., Pterigymandrum filiforme Hedw., Lescuræa striata Schimp., Platygyrium repens Schimp., Climacium dendroides Web. et Mohr., Brachythecium salebrosum Schimp., B. glareosum Schimp., B. reflexum Schimp., B. rivulare Schimp., B. plumosum Schimp., Eurynchium myosuroides Schimp., E. strigosum Schimp.,

E. Stokesii Schimp., Hyocomium flagellare Schimp., Thamnium alopecurum Schimp., Plagiothecium denticulatum Schimp., P. silvaticum Schimp., Amblystegium subtile Schimp., A. irriguum Schimp., A. riparium Schimp., Hypnum fluitans Dill., H. uncinatum Hedw., H. filicinum L., H. palustre Dill., H. cordifolium Hedw., H. stramineum Dicks., H. scorpioides Dill., Hylocomium umbratum Schimp., H. brevirostrum Schimp., H. squarrosum Schimp., H. loreum Schimp., Andreæa rupestris Schimp., Sphagnum acutifolium Ehrh., S. fimbriatum Wils., S. cuspidatum Ehrh., S. squarrosum Pers., S. subsecundum Nees et Hornsch., S. cymbifolium Ehrh.

LICHENS. — Collema flaccidum Ach., C. plicatile Ach., Sphærophoron coralloides Pers., Bæomyces icmadophilus Nyl., Cladonia gracilis Hoffm., C. cornuta Fries, C. delicata Floerk., C. cornucopioides Fries, C. macilenta Hoffm., Stereocaulon coralloides Fries, S. Delisei Bory, Usnea hirta Hoffm., Alectoria jubata Ach., Platysma glaucum Nyl., Nephromium lævigatum Ach., Peltigera aphtosa Hoffm., Solorina crocea Ach., Stictina silvatica Nyl., Stricta pulmonacea Ach., S. scrobiculata Ach., Ricasolia glomerulifera De Not., R. herbacea De Not., Parmelia olivacea Ach., Umbilicaria pustulata Hoffm., U. vellea Nyl., Lecanora aurantiaca Nyl., Lecidea geographica Schærer., Endocarpon miniatum Ach., Verrucaria cinerea Schærer.

CHAMPIGNONS. — Xylaria carpophila West. et Vh., Hypoxylon fragiforme Math., Sphæria disciformis Hoffm., S. thelena Hoffm., S. padi Libert.

Plusieurs plantes sont communes aux terrains primitifs et aux terrains primaires, telles sont les suivantes :

RENONCULACÉES. — Aquilegia vulgaris L.

CRUCIFÈRES. — Turritis glabra L., Cardamine silvatica Link., Arabis turrita L., Dentaria pinnata Lamk.

VIOLARIÉES. — Viola palustris L.

CRASSULACÉES. — Sedum hirsutum All., S. dasyphyllum L., S. Telephium L.

OMBELLIFÈRES. — Conopodium denudatum Koch.

CAMPANULACÉES. — Phyteuma spicatum L.

CYPÉRACÉES. — Carex montana L.

PLANTES DES TERRAINS PRIMAIRES

Les roches qui forment ces terrains se désagrègent difficilement en sables ; aussi la végétation y est-elle beaucoup plus pauvre et les espèces qui leur sont propres, peu nombreuses :

FUMARIACÉES. — Fumaria Bastardi Bor.

RENONCULACÉES. — Arabis alpestris Schleich., Cardamine latifolia Vahl., Roripa nasturtioides Spach.

CISTINÉES. — Cistus laurifolius L.

CARYOPHYLLÉES. — Dianthus caryophyllus L., D. monspessulanus L.

HYPÉRICINÉES. — Hypericum perforatum var. medium de Martrin et lineolatum Jord.

RHAMNÉES. — Rhamnus cathartica L.

PAPILLONACÉES. — Ulex nanus Smith.

COMPOSÉES. — Leucanthemum montanum K., Centaurea nigra L.

LABIÉES. — Mentha palustris Mœnch., M. nummularia Schreb., Galeopsis sulfurea Jord.

CYPÉRACÉES. — Carex Halleriana Asso., C. Kochiana DC., C. nutans Host.

GRAMINÉES. — Melica nebrodensis Parl.

PLANTES DES TERRAINS SECONDAIRES

Beaucoup de plantes de cette formation se trouvent également dans les terrains tertiaires : c'est pourquoi nous ne mentionnerons que celles qui sont plus particulières aux terrains secondaires dans notre département. Ce sont les suivantes :

CRUCIFÈRES. — Biscutella levigata L. et var. ambigua DC., pinnatifida G. G., Iberis affinis Jord., Hutchinsia petræa R. Br.

CARYOPHYLLÉES. — Silene Saxifraga L., S. italica Pers.

TILIACÉES. — Tilia platyphylla Scop.

GÉRANIACÉES — Geranium sanguineum L., G. Robertianum var. parviflorum G. G., G. purpureum Vill.

Acérinées. — Acer monspessulanum L.

Rhamnées. — Rhamnus alaternus L.

Térébinthacées. — Pistacia Terebinthus L., Rhus coriaria L.

Papillonacées. — Argyrolobium Linnæanum Walp., Ononis Columnæ All., Medicago græca Hornem., Vicia lathyroides L., Lathyrus ensifolius Badaro.

Rosacées. — Potentilla demissa Jord., Fragaria collina Ehrh., Rubus Godroni Lec. et Lamt., R. vestitus Weihe et Nees, R. argenteus Weihe et Nees, R. radula Weihe et Nees, R. macrophyllus Weihe et Nees, Rosa Acharii Billberg., R. obtusifolia Desv., R. flexuosa Rau., R. Kluckii Besser, Poterium muricatum Spach, Pirus communis L., P. achras Gærtn., Malus communis Lamk., M. acerba Mérat.

Crassulacées. — Sedum anopetalum DC.

Ombellifères. — Buplevrum aristatum G. G.

Hédéracées. — Cornus mas L.

Rubiacées. — Galium Vaillantii DC., G. rigidum Vill.

Caprifoliacées. — Lonicera etrusca Santi.

Composées. — Inula montana L., Micropus erectus L., Lactuca perennis L., Hieracium argilaceum Jord., H. fallens Jord., H. furcillatum Jord., H. vendeanum Jord., H. concinnum Jord., H. subsalignum Jord., H. gallicum Jord.

Jasminées. — Jasminum fruticans L.

Oléinées. — Phillyrea media L.

Verbascacées. — Verbascum cuspidatum Schrad., V. nemorosum Schrad.

Scrofulariacées. — Linaria genistifolia Mill., Ecinus alpinus L.

Labiées. — Melittis melissophyllum L.

Daphnoidées. — Daphne Laureola L.

Euphorbiacées. — Euphorbia Characias L.

Cupulifères. — Quercus Ilex L.

Liliacées. — Ornithogalum pyrenaicum L., Phalangium ramosum Lamk.

Orchidées. — Cephalanthera rubra Rich., Epipactis atrorubens Hoffm.

Cypéracées. — Carex obesa All.

Graminées. — Stipa pennata L., Melica Magnolii G. G.

Fougères. — Polypodium Robertianum Hoffm.

MOUSSES. — Pottia Starkeana Nees et Hornsch., Trichostomum convolutum Brid., Grimmia crinita Brid., G. orbicularis Schimp., Racomitrium fasciculare Brid., Entosthodon ericetorum Schimp., Webera Ludwigii Schimp., Bryum versicolor Br. et Schimp., Hypnum chrysophyllum Brid.. H. incurvatum Schrad.

LICHENS. — Cladonia papillaria Hoffm., C. endiviæfolia Fries, Solorina saccata Ach., Squammaria lentigera DC., Lecanora hæmatomma Ach., Lecidea tabacina Schwægr. L. lurida Ach., Pannaria plumbea Delise, P. nebulosa Nyl.

PLANTES DES TERRAINS TERTIAIRES

Les terrains tertiaires renferment les plantes les plus diverses et les plus nombreuses dans notre département. Nous croyons devoir regarder comme propres à cette formation les espèces suivantes :

RENONCULACÉES. — Clematis Vitalba L., Thalictrum minus Gn., Anemone ranunculoides L., Ranunculus hederaceus L., R. aquatilis L., R. trichophyllus Chaix., R. gramineus L., R. rectus J. Bauh., R. acer form. vulgatus Jord., R. flabellatus Desf., R. sceleratus L., R. parviflorus L.

NYMPHÉACÉES. — Nymphæa alba L., Nuphar luteum Smith.

PAPAVÉRACÉES. — Glaucium luteum Scop., G. corniculatum Curt.

CRUCIFÈRES. — Raphanus Landra Moretti, Sinapis alba L. S. incana L., Brassica nigra L., Erucastrum obtusangulum Rchb., Diplotaxis tenuifolia DC., D. muralis DC., Hesperis matronalis L., Cheiranthus fruticulosus L., Barbarea vulgaris R. Br.; Sisymbrium polyceratium L., S. Irio L.; S. Sophia L., Nasturtium anceps DC., Cardamine amara L., Alyssum calycinum L., Roripa amphibia L.. Calepina Corvini Desv., Iberis amara L., I. pinnata L., Æthionema saxatile R. Br., Lepidium latifolium L., L. Draba L., Senebiera Coronopus Poir.

CISTINÉES. — Cistus salvifolius L., C. albidus L., Helianthemum pulverulentum DC., H. salicifolium Pers., H. guttatum Mill., H. procumbens Dun.

VIOLARIÉES. — Viola hirta L., V. subcarnea Jord., V. sepincola Jord., V. multicaulis Jord., V. scotophylla Jord., V. alba form. virescens Jord., V. vicina de Martrin.

RÉSÉDACÉES. — Reseda Phyteuma L., R. lutea L., R. luteola L.

POLYGALÉES. — Polygala calcarea Schultz., P. monspeliaca.

CARYOPHYLLÉES. — Silene Armeria L., S. conica L., Dianthus Carthusianorum L., Sagina apetala L., S. ciliata Fries, Alsine intricata de Martrin, A. viscosa Schreb., Arenaria serpyllifolia var. leptoclados Guss., A. controversa Boiss., Cerastium brachypetalum Desp., C. glutinosum Fries, Malachium aquaticum Fries, Spergularia rubra Pers.

LINÉES. — Linum gallicum L., L. strictum L., L. tenuifolium L., L. usitatissimum L.

TILIACÉES. — Tilia silvestris Desf.

MALVACÉES. — Malva silvestris L., M. nicæensis All., Althæa officinalis L., A. cannabina L., A. hirsuta L.

GÉRANIACÉES. — Geranium molle L., G. rotundifolium L., Erodium malacoides Willd., E. ciconium Willd., E. moschatum L'Hérit., E. romanum Willd., E. triviale Jord., E. Timbali Jord.

HYPÉRICINÉES. — Hypericum tetrapterum L., H. hirsutum L.

VITACÉES. — Vitis vinifera L.

OXALIDÉES. — Oxalis corniculata L.

ZYGOPHYLLÉES. — Tribulus terrestris L.

RUTACÉES. — Ruta graveolens L.

CORIARIÉES. — Coriaria myrtifolia L.

MONOTROPÉES. — Monotropa Hypopithys L.

RHAMNÉES. — Rhamnus cathartica L.

PAPILLONACÉES. — Spartium junceum L., Genista tinctoria L., Lupinus angustifolius L., L. reticulatus Desv., Ononis Natrix L., O. minutissima L., Anthyllis Vulneraria L., Medicago sativa L., M. falcata L., M. orbicularis All., M. polycarpa Willd et form. apiculata Willd., denticulata Willd., M. pentacycla DC., M. maculata Willd., M. minima Lamk., M. cinerascens Jord., M. scutellata All., M. tribuloides Lamk., Trigonella monspeliaca L., Melilotus parviflora Desf., M. officinalis Lamk., M. altissima Thuill., M. alba Lamk., Trifolium stellatum L., T. angustifolium L., T. rubens L., T. hirtum All., T. lappaceum L., T. arvense L., T. lagopinum Jord., T. gracile Thuill., T. Bocconi Savy, T. striatum L., T. fragiferum L., T. glomeratum L., T. resupinatum L.,

T. tomentosum L., T. elegans Savy, T. campestre Schreb. et var. Schreberi Jord., minus Koch., Dorycnium suffruticosum Vill., Tetragonolobus siliquosus Roth, Lotus hirsutus L., L. hispidus Desf., L. tenuifolius Rchb., Astragalus hamosus L., A. monspessulanus L., Robinia pseudo-Acacia L., Psoralea bituminosa L., Vicia lutea L., V. hirta Balb., V. varia Host., Ervum Terronii Tenor., Lathyrus latifolius L., L. hirsutus L., L. setifolius L., Coronilla Emerus L., C. minima L., C. varia L., Hippocrepis comosa L., Hedysarum humile L.

Amygdalées. — Prunus fruticans Rchb.

Rosacées. — Spiræa Filipendula L., Potentilla argentea L., Fragaria elatior L., Rubus tomentosus Weihe et Nees, R. coryfifolius Smith, R. discolor Weihe et Nees, Rosa prostrata DC., R. bibracteata Bast., R. arvensis Huds., R. fastigiata Bast., R. leucochroa Desv., R. stylosa Desv., R. squarrosa Rau, R. dumalis Besch,, R. bisserrata Mérat, R. andegavensis Bast., R. urbica Lem., R. collina Jacq., R. trachyphylla Rau, R. jundzilliana Besser, R. agrestis Savy, R. permixta Déségl., R. umbellata Leers, R. nemorosa Libert, R. tomentosa Smith.

Pomacées. — Mespilus germanica L., Cydonia vulgaris Pers., Sorbus domestica L.

Onagrariées. — Œnothera biennis L., Epilobium parviflorum Schreb., E. tetragonum L.

Haloragées.—Myriophyllum verticillatum L., M. spicatum L.

Lythrariées. — Lythrum hyssopifolium L., Peplis Portula L.

Cucurbitacées. — Ecballium Elaterium Rich.

Portulacées. — Montia minor Gm.

Polycarpées. — Polycarpon alsinifolium DC.

Crassulacées. — Tillæa muscosa L., Sedum rubens L., S. altissimum Poir.

Ombellifères. — Torilis arvensis Gren., T. nodosa Gærtn., Peucedanum Cervaria Lap., Pastinaca opaca Koch., Heracleum sphondylium L., Silaus pratensis Bess., Seseli montanum L., S. elatum L., Fœniculum officinale All., Ænanthe fistulosa L., Æ. Lachenalii Gm., Buplevrum tenuissimum L., B. junceum L., B. falcatum L., B. fruticosum L., Berula angustifolia Koch., Carum Bulbocastanum Koch., Ægopodium Podagraria L., Sison Amomum L., Helosciadium nodiflorum Koch, Anthriscus silvestris Hoffm., Scandix australis L.

Caprifoliacées. — Viburnum Lantana L.

Rubiacées. — Rubia peregrina L., R. tinctorum L., Galium Nouletianum Baill. et Timb., G. silvestre Poll. et var. silvigagum B. et T., G. constrictum Chaub., G. anglicum Huds., Asperula cynanchica L., A. galioides M. B.

Valérianées. — Centhranthus ruber DC., C. Calcitrapa Dufr.

Dipsacées. — Dipsacus silvestris Mill., D. laciniatus L., D. pilosus L., Cephalaria leucantha Schrad., Scabiosa maritima L., Knautia arvensis Koch et var. collina Duby.

Composées. — Nardosmia fragrans Presl., Linosyris vulgaris DC., Erigeron acer var. serotinus Weihe, E. corymbosus Wallr., Solidago glabra L., Aster amellus L , Senecio brachyatus Jord., S. viridulus de Martrin, S. tasconensis de Martrin, S. erraticus Bertol., Artemisia campestris L., Tanacetum vulgare L., Pyrethrum corymbosum DC., P. parthenium DC., Santolina chamæcyparissus L., Achillea ptarmica L., A. Ageratum L., A. tomentosa L., Astericus spinosus G. G., Inula helenium L., I. salicina L., I. dysenterica L., I. Pulicaria L., Helichrysum Stæchas DC., H. angustifolium DC. et var. serotinum auct., Echinops Ritro L., Galactites tomentosa Mœnch., Silybum Marianum Gærtn., Onopordon Acanthium L., Cirsium acaule All., C. bulbosum DD., C. monspessulanum All., Carduus tenuiflorus Curt., C. nutans L., C. spiniger Jord., Carduncellus mitissimus DC., Centaurea Jacea L., C. nigrescens Willd., C. viretorum Jord., C. microptilon G. G., C. collina L., C. aspera L. et form. prætermissa de Martrin, C. Calcitrapa L., Centrophyllum lanatum DC., Leuzea conifera DC., Stæhelina dubia L., Carlina corymbosa L., Lappa major L., Xeranthemum cylindraceum Sibth., H. inapertum Willd., Catanance cærulea L., Cichorium Intybus L., Tolpis barbata Gærtn., Hypochæris glabra L., Leontodon crispus Vill., Picris stricta Jord., Helminthia echioides Gærtn., Urospermum Dalechampii Desf., Podospermum laciniatum DC., var. decumbens G. G., Tragopogon major Jacq., T. australis Jord., T. crocifolius L., Taraxacum levigatum DC., T. palustre DC., Lactuca Grenieri Loret, L. Bauhini Loret, L. saligna L., L. Scariola L., L. virosa L., Sonchus tenerrimus L., Pterotheca nemausensis Cass., Barkhausia taraxacifolia Thuill., et form. recognita G. G., Crepis biennis L., C. nicæensis Balbis, C. scabra DC., Hieracium silvula-

rum Jord., H. furcillatum Jord., H. glaucinum Jord., H. quercetorum Jord., H. fruticetorum Jord., Andryala sinuata L., Scolymus hispanicus L.

LENTIBULARIÉES. — Utricularia vulgaris L.

PRIMULACÉES. — Primula grandiflora Lamk.

APOCYNEES. — Vinca major L., Vincetoxicum officinale Mœnch.

OLÉACÉES. — Fraxinus angustifolia Vahl., Lilac vulgaris Lamk.

GENTIANÉES. — Erythræa pulchella Fries, Cicendia pusilla Griseb.

CONVOLVULACÉES. — Convolvulus cantabrica L., Cuscuta suaveolens Seringe, C. major DC., C. densiflora Soy.

BORRAGINÉES. — Symphytum officinale L., S. tuberosum L., Lithospermum officinale L., L. purpureo-cæruleum L., Echium vulgare L. et var. tuberculatum Hoffm., Wiertzbickii Hab., E. italicum L., E. plantagineum L., Pulmonaria angustifolia L., P. affinis Jord., P. tuberosa Schrad., Asperugo procumbens L. Myosotis stricta Link, M. versicolor Pers. et var. Balbisiana Jord., Cynoglossum pictum Ait.

SOLANÉES. — Lycium barbarum L. ; Solanum miniatum Bernh., Physalis Alkekengi L., Datura Stramonium L.

VERBASCACÉES. — Verbascum Thapsus L. et form. australe Franchet, V. phlomoides L. et var. thapsiforme Schrad., V. crassifolium DC., V. montanum Schrad., V. sinuatum L., V. maiale DC., V. Blattaria L.

SCROFULARIACÉES. — Scrofularia aquatica L., S. Ehrharti C. A. Steven., S. canina L., Linaria vulgaris Mill., L. Cymbalaria Mill., L. origanifolia DC., Gratiola officinalis L , Veronica Chamædrys L., V. scutellata L., V. verna L., V. Anagallis, L., V. Buxbaumii Ten., Odontites verna Rchb., Bartschia viscosa L., B. latifolia Sibth.

OROBANCHÉES. — Phelipæa ramosa Mey., P. Muteli Reut., Lathræa clandestina L., Orobanche cruenta Bertol., O. Epithymum DC., O. Galii Duby, O. Teucrii Holl., O. Picridis Vauch., O. minor Sutt., O. amethystea Thuill., O. unicolor Bor., O. major L., O. loricata Rchb.

LABIÉES. — Lavandula Stæchas L., L. latifolia Vill., L. Spica L., Mentha rubra Smith, M. piperita L., M. gentilis L., Thymus vulgaris L., T. Chamædrys L., Calamintha Nepeta Savy, C.

ascendens Jord., Melissa officinalis L., Salvia officinalis L., S. verticillata L., S. Sclarea L., S. verbenaca L., S. horminoides Pourr., Nepeta lanceolata Lamk., Stachys germanica L., S. heraclea All., S. recta L., Marrubium vulgare L., Ajuga genevensis L., Teucrium Scordium L., T. Chamædrys L., T. Polium L., T. aureum Poll.

Globulariées. — Globularia vulgaris L.

Plantaginées. — Plantago serpentina All., P. Bellardi All., P. Coronopus L., P. arenaria Waldst,. P. Cynops L.

Amarantacées. — Amarantus retroflexus L.,

Chénopodées. — Chenopodium ambrosioides L., C. Botrys L., C. opulifolium Schrad., Atriplex rosea L., A. laciniata L., Roubieva multifida Moq.-Tand.

Polygonées. — Rumex pulcher L., Polygonum amphibium L., P. lapathifolium L., P. mite Schrank. P. minus Huds., P. nodosum Pers., P. dumetorum L.

Cytinées. — Cytinus hypocistis L.

Santalacées. — Thesium humifusum DC., T. pratense Ehrh., Osyris alba L.

Aristolochiées. — Aristolochia Clematitis L., A. rotunda L.

Euphorbiacées. — Euphorbia Chamæsyce L., E. stricta L., E. pilosa L., E. verrucosa L., E. flavicoma DC., E. Gerardiana Jacq,, E. nicæensis All., E. Esula L., E. serrata L., E. Cyparissias L., E. amygdaloides L., Buxus sempervirens L.

Cératophyllées. — Ceratophyllum demersum L., C. submersum L.

Artocarpées. — Ficus carica L.

Ulmacées. — Ulmus campestris L. et var. suberosa Koch.

Urticées. — Parietaria diffusa Mert. et Koch.

Cupulifères. — Carpinus Betulus L.

Salicinées. — Salix alba L., S. amygdalina L., S. incana Schrank, S. purpurea L., S. viminalis L., Populus alba L.

Conifères. — Pinus silvestris L., Juniperus communis L.

Alismacées. — Damasonium stellatum Pers.

Colchicacées. — Colchicum autumnale L., C. longifolium Castagne.

Liliacées. — Tulipa Clusiana DC., T. silvestris L., Fritillaria Meleagris L., F. pyrenaica L., Scilla autumnalis L., Ornithogalum narbonense L., O. divergens Bor., O. umbellatum var,

angustifolium Bor., Allium roseum L., A. polyanthum Rœm. et Schultes, A. vineale L., A. pallens var. paniculatum L., Bellevalia romana Rchb., Muscari botryoides DC., Phalangium Liliago Schreb., Aphyllanthes monspeliensis L.

Asparaginées. — Asparagus officinalis L., A. acutifolius L., Ruscus aculeatus L., Smilax aspera L.

Iridées. — Iris germanica L., I. fœtidissima L., Gladiolus segetum Gawl.

Amaryllidees. — Leucoium æstivum L., Narcissus poeticus L.

Orchidées. — Orchis purpureus Huds., O. simius Lamk., O. laxiflorus Lamk., O. latifolius L., O. palustris Jacq., Platanthera bifolia Rich., P. montana Rchb., Gymnadenia conopea R. Br., G. viridis Rich., Satyrium hircinum L., Anacamptis pyramidalis Rich., Aceras anthropophorum R. Br., Ophrys aranifera Huds., O. pseudo-speculum DC. O. fusca Link., O. lutea Cav., O. apifera Huds,, O. Scolopax Cav., Herminium clandestinum G. G., Limodorum abortivum Sw., Cephalanthera pallens Rich.. C. ensifolia Rich., Epipactis microphylla Sw., Spiranthes autumnalis Rich.

Naïadees. — Potamogeton perfoliatus L., P. lucens L. P. densus L., P. crispus L., P. pectinatus L.

Lemnacées. — Lemna trisulca L., L. gibba L.

Aroïdées. — Arum italicum Mill.

Typhacées. — Typha latifolia L., T. angustifolia L., Sparganium ramosum Huds., S. simplex Huds.

Joncées. — Juncus glaucus Ehrh., J. compressus Jacq. Luzula pilosa Willd.

Cypéracées. — Cyperus longus L. et form. badius Desf., C. fuscus L., C. flavescens L., Scirpus Holoschœnus L., S. lacustris L., S. maritimus L., S. Savii Seb., Schœnus nigricans L., Heleocharis acicularis R. Br.. Carex maxima Scop., C. distans L., C. Touranginiana Bor., C. flava L., C. paradoxa Willd., C. Mairii Coss. et Germ.

Graminées. — Tragus racemosus All., Leersia oryzoides Soland., Phleum asperum Jacq., Sporobolus tenacissimus R. Br., Agrostis alba L., A. canina L., A. verticillata Vill., Calamagrostis epigeios L., Milium paradoxum L., Sesleria cærulea Ard., Echinaria capitata Desf., Arundo Donax L., Avena barbata Brot., A. bromoides Gn., A. pratensis L., A. sterilis L.,

Gaudinia fragilis P. B., Kœleria cristata Pers., K. valesiaca Gaud., K. phleoides Pers., Catabrosa aquatica P. B., Briza maxima L., B. minor L., Poa compressa L., Festuca duriuscula L., F. rubra L. F. heterophylla Lamk., Vulpia ciliata Link, Nardurus unilateralis Boiss., Bromus maximus Desf., B. madritensis L., B. asper L., B. erectus L., B. arvensis L., Brachypodium distachyon R. S., Ægilops ovata L., Æ. triuncialis L., Lolium italicum Braun.

Fougères. — Ophioglossum vulgatum L., Adiantum capillus-Veneris L.

Equisétacées. — Equisetum arvense L., E. maximum Lamk., E. ramosissimum Desf., E. trachyodon A. Braun, E. hiemale L.

MOUSSES. — Phascum cuspidatum Schreb., Ph. bryoides Diks., Ph. curvicolum Diks., Archidium alternifolium Schimp., Pottia minicula Schimp., P. truncata Schimp., P. Heimii Schimp., P. lanceolata Mull., Eucladium verticillatum Schimp., Barbula rigida Schultz, B. ambigua Schimp., B. cuneifolia Schimp., B. subulata Brid., Cinclidotus riparius Valker., Zigodon viridissimus Brid, Orthotrichum pumilum Swartz. O. tenellum Bruch., O. patens Bruch., O. speciosum Nees. Enstothodon fasciculare Schimp., Funaria calcarea Wahlemb., Webera carnea Schimp., Bryum pendulum Schimp., B. erythrocarpum Schimp., B. atropurpureum Brid., Mnium rostratum Schimp., Eurynchium piliferum Schimp.

HÉPATIQUES. — Lophocolea bidentata Nees, Trichocolea tomentella Nees., Fegatella conica Corda. Anthoceros levis L., Riccia fluitans L.

LICHENS. — Collema melænum Ach., C. nigrescens, Ach., C. conglomeratum Hoffm., Leptogium subtile Nyl., L. tremelloides Fries, L. palmatum Mont., Bæomyces roseus Pers., Cladonia alcicornis Floerk., C. fimbriata Hoffm., C. degenerans Floerk., Peltigera rufescens Hoffm., P. polydactyla Hoffm., P. horizontalis Hoffm., Physcia chrysophtalma DC., P. pulverulenta Fries, Squammaria crassa DC., S. Smithii DC., Lecanora succinea de Martrin, L. cerina Ach., L. rupestris Nyl., L. atra Ach., Urceolaria bryophila Ach., Lecidea vesicularis Ach., L. candida Ach., L. mamillaris Fries, L. calcivora Nyl., Opegrapha varia Pers., O. bullata Pers., O. vulgata Pers., O. herpetica

Ach., Verrucaria nitida Schrad., V. epidermoidis Ach., V. nigrescens Pers.

PLANTES DES CULTURES

Il nous reste à énumérer les plantes que nous considérons comme étrangères et accidentellement introduites dans les cultures du département du Tarn. En voici la liste :

RENONCULACÉES. — Adonis æstivalis L., A. flammea Jacq., A. autumnalis L., Anemone coronaria L., Ranunculus arvensis L., Myosurus minimus L., Nigella gallica Jord , N. damascena L., Delphinium consolida L., D. Ajacis L., D. verdunense Balb.

PAPAVÉRACÉES. — Papaver rhæas L., P. hybridum L., P. argemone L., P. collinum Bogenh., P. modestum Jord., P. Lecoquii GG., P. somniferum L., Rœmeria hybrida DC., Hypecoum procumbens L.

FUMARIACÉES. — Fumaria officinalis L., F. densiflora DC., F. media Lois, F. parviflora Lamk.

CRUCIFÈRES. — Raphanus Raphanistrum L., Sinapis arvensis L., Erysimum perfoliatum Crantz, Eruca sativa Lamk., Diplotaxis viminea DC., Lunaria biennis Mœnch, Myagrum perfoliatum L., M. sativum L., Camelina sativa Crantz, Neslia paniculata Desv., Bunias Erucago L., Isatis tinctoria L., Iberis amara L., I. pinnata L., Thlaspi arvense L., Lepidium sativum L., Rapistrum rugosum All., R. orientale DC.

VIOLARIÉS. — Viola tricolor L., V. agrestis Jord., V. arvatica Jord., V. gracilescens Jord., V. Deseglisei Jord,, V. Timbali Jord.,V. segetalis Jord.

CARYOPHYLLÉES. — Silene quinque-vulnera L., S. cretica auct. S. noctiflora L., Agrostemma Githago L., Lychnis coronaria DC., Saponaria vaccaria L., Holosteum umbellatum L., Spergula arvensis L,, S. vulgaris Bœnng., S. pentandra L , Cerastium viscosum L.

MALVACÉES. — Althæa rosea L.

PAPILLONACÉES. — Medicago polycarpa Willd., Trigonella fœnum-grœcum L., Trifolium incarnatum L., T. purpureum Lois., Melilotus parviflora Desf., Vicia sativa L., V. bithynica L., V. pannonica auct., V. leucosperma Mœnch., V. peregrina L., Vicia angustifolia All. var. segetalis Koch., Bobartii Koch.,

torulosa Jord., nemoralis Pers., V. serratifolia Jacq., V. gracilis Lois., Ervilia sativa Link., Lens esculenta Mœnch, Cicer arietinum L., Pisum arvense L., P. sativum L., P. elatius Bieb., Lathyrus aphaca L., L. Nissolia L., L. Ochrus L., L. cicera L., L. sphæricus Retz., L. angulatus L., L. sativus L., Coronilla scorpioides Koch, Ornithopus sativus Brot., O. compressus L.

Rosacées. — Alchemilla arvensis Scop.

Onagrariées. — Œnothera rosea Ait.

Portulacées. — Portulaca oleracea L.

Ombelliferes. — Orlaya grandiflora Hoffm., O. platycarpos Koch, Turgenia latifolia Hoffm., Caucalis daucoides L., C. leptophylla L., Bifora testiculata DC., B. radians Bieb., Anethum graveolens L., Seseli coloratum Ehrh., Buplevrum protractum Link, B. rotundifolium L., Pimpinella anisum L., Ammi majus L., A. intermedium G. G., A. glaucifolium L., A. Visnaga Lamk., Petroselinum sativum Hoffm., P. segetum Koch, Apium graveolens L., Scandix Pecten-Veneris L., Anthriscus cerefolium Hoffm.

Rubiacées. — Galium parisiense L. var. ruricolum Jord., anglicum Huds., tricorne L., Sherardia arvensis L., Asperula arvensis L., Crucianella angustifolia L.

Valérianées. — Centranthus ruber DC., Valerianella olitoria Poll., V. carinata Lois., V. auricula DC., V. eriocarpa Desv., P. Morisonii DC., V. pumila DC., V. echinata DC., V. coronata DC., V. discoidea Lois.

Dipsacées. — Scabiosa atro-purpurea L., Dipsacus fullonum Mill.

Composées. — Cynara cardunculus L., Carthamus tinctorius L., Centaurea Cyanus L., C. solstitialis L., Chrysanthemum segetum L., C. coronarium L., Matricaria Chamomilla L., Anthemis mixta L., A. arvensis L., A. Cotula L., A. altissima L., Anacyclus valentinus L., Helianthus tuberosus L., H. annuus L., Cupularia graveolens G. G., Filago spathulata Presl., F. germanica L., F. lutescens Jord., F. canescens Jord., F. minima Fries, F. gallica L , F. arvensis L., F. neglecta DC., Calendula arvensis L. form. parviflora Rafin., C. officinalis L., Cichorium Intybus L., C. endivia L., Rhagadiolus stellatus DC., Arnoseris minima Koch, Tragopogon porrifolius L., Lactuca sativa L., Sonchus oleraceus L., S. asper All., Barkhausia setosa DC.

AMBROSIACÉES. — Xanthium spinosum L., X. macrocarpum DC., X. strumarium L.

CAMPANULACÉES. — Specularia Speculum DC., S. hybrida Alph. DC., Campanula medium L.

BORRAGINÉES. — Borrago officinalis L., Anchusa italica Retz., A. sempervirens L., Lycopsis arvensis L., Lithospermum arvense L., Myosotis alpestris Schm., Echinospermum Lappula Lehm., Heliotropium europæum L.

SOLANÉES. — Nicandra physaloides Gærtn.

SCROFULARIACÉES. — Antirrhinum Orontium L., Linaria arvensis Desf., L. spuria Mill., L. Elatine Desf., L. minor Desf., Odontites verna Reichb.

VERONICACÉES. — Veronica acinifolia L., V. peregrina L., V. triphyllos L., V. agrestis L., V. didyma Ten., hederifolia L., V. arvensis L.

OROBANCHÉES. — Phelipæa ramosa Mey.

LABIÉES. — Satureia hortensis L., Lamium amplexicaule L., L. hybridum Vill., Stachys annua L., S. arvensis L., Galeopsis Ladanum L. var. angustifolia Ehrh., var. arvatica Jord., G. dubia Leers., G. Laramberguei de Martrin, Teucrium Botrys L., Ajuga Chamæpitys Schreb.

AMARANTACÉES. — Amarantus retroflexus L., A. silvestris Desf., A. albus L., A. Blitum L., Polycnemum arvense L. form. arvense Coss. et Germain, form. majus Braun.

CHÉNOPODÉES. — Atriplex hortensis L., Beta vulgaris L., Chenopodium hybridum L., Spinacia inermis Mœnch, S. spinosa Mœnch, Blitum virgatum L.

PHYTOLACCÉES. — Phytolacca decandra L.

POLYGONÉES. — Rumex patientia L., Polygonum Fagopyrum L., P. Bellardi All.

DAPHNOÏDÉES. — Stellera Passerina L.

EUPHORBIACÉES. — Euphorbia segetalis L., E. platyphylla L., E. peplus L., E. exigua L., E. helioscopia L., E. falcata L.; E. Lathyris L., Mercurialis annua L.

LILIACÉES. — Allium fistulosum L., A. sativum L., A. porrum L., A. cepa L., Muscari neglectum Guss., Endymion nutans Dum.

IRIDÉES. — Crocus sativus L.

AMARYLLIDÉES. — Narcissus incomparabilis L., N. biflorus Curt., N. juncifolius Lag.

GRAMINEES. — Panicum miliaceum L., Digitaria sanguinalis L., D. glabra Scop., Setaria glauca P. B., S. viridis P. B., S. verticillata P. B., Phalaris canariensis L., Alopecurus agrestis L., Mibora verna P. B., Agrostis Spica-venti L., var. interrupta L., Gastridium lendigerum Gaud., Avena sativa L., A. strigosa Schreb., A fatua L., A. ludoviciana Dur,. Eragrostis major Host., E. minor Host., E. pilosa P. B., Vulpia sciuroides Gmel., V. pseudo-myuros Soy.-Will., Nardurus Lachenalii God., Bromus squarrosus L., B. secalinus L., Triticum vulgare Vill., T. monococcum L., Hordeum vulgare L., Secale cereale L., Lolium rigidum Gaud., L. temulentum L., L. arvense Schrad. form. linicola Sol., L. multiflorum Lamk.

BIBLIOGRAPHIE

Notes sur quelques Orchidées de la Loire-Inférieure, par M. E. Gadeceau. — Brochure in-8° avec une planche en couleurs. (Extrait du Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest). Nantes, 1892.

M. Gadeceau étudie la synonymie et la valeur de plusieurs plantes controversées.

Serapias Lloydii K. Richter, Pl. europ., *S. triloba* Lloyd, Fl. Loire-Inf., p. 255, an Viviani ? — Cette plante, dit M. Gadeceau, n'a pas été trouvée dans des localités où manquait l'un ou l'autre de ses parents présumés, *Orchis laxiflorus* Lamk. et *Serapias cordigera* L. Elle a été signalée, comme nouvelle pour la France par M. Lloyd, en 1844. Dix ans plus tard, Timbal, le premier, a montré l'origine hybride des plantes françaises décrites sous le nom de *S. triloba* Viv. et « n'était pas loin de la « vérité lorsqu'il considérait le *S. triloba* Lloyd comme hybride « du *S. cordigera* L. et de l'*Orchis palustris* Jacq. » [Le nom d'*O. palustris* Jacq. se trouve dans le *Rapport* de Noulet et se trouvait également dans le manuscrit de Timbal ; mais presque aussitôt, reconnaissant la distinction spécifique des *O. palustris*

Jacq. et *O. laxiflorus* Lamk., Timbal ne citait que ce dernier dans ses *Mémoires sur quelques hybrides de la famille des Orchidées*. En changeant dans leur Flore de France, 3, p. 277 (1856), le nom de *S. laxifloro* × *cordigera* Timb., 2e Mém. Hybr. Orch., p. 26, pl. 2, fig. 15 (1854), en celui de *S. cordigero* × *laxiflora*, qu'ils attribuent, je ne sais pourquoi, à Noulet, Rapp. in Mém. Acad. Toulouse, 1854 (p. 276 à 281), Grenier et Godron n'ont pas contribué à rendre plus claire la synonymie de cet hybride.

En conséquence, si, ce qui paraît prouvé, la plante de l'Ouest et du Sud-Ouest n'est pas le *S. triloba* Viv., M. Gadeceau pense qu'elle doit porter le nom de *S. laxifloro* × *cordigera* Timb., pour les partisans de la nomenclature de Schiede ; mais, préférant donner un nom simple aux hybrides comme aux espèces, il l'appellera *S. Lloydii* K. Richt.

Orchis alatus Fleury, Orch. de Rennes, p. 17, (fig. 4 à 4 b.), regardé autrefois comme une espèce par M. Gadeceau, est maintenant reconnu par lui pour un hybride des *O. morio* et *O. laxiflorus* (*O. morio* × *laxiflorus* Reut.).

O. laxiflorus var. *intermedius* Lloyd, Herb. 1887-90, p. 11, (fig. 6 a, 6 b.). — L'auteur compare les caractères des *O. laxiflorus*, *O. intermedius* et *O. palustris* qui fleurissent successivement dans l'ordre d'inscription ; l'*O. intermedius*, ne se trouvant qu'avec les deux autres et leur étant intermédiaire, peut être considéré comme un hybride.

O. alatoides Gad. — Un seul pied de cet hybride a été trouvé à Bourgneuf-en-Retz ; cultivé depuis dix ans, il a, par multiplication des tubercules, donné des échantillons semblables au premier. M. Gadeceau complète la description qu'il en avait donnée en 1887 et le regarde comme un hybride secondaire, formé par l'*O. alatus* (*O. morio* × *laxiflorus*) et l'*O. coriophorus* qui lui donnerait, faiblement, son odeur spéciale.

O. maculatus L. var. *elongatus* Gadeceau, var. nov., fig. 2. — La planche, très belle, représente le haut de la tige et l'inflorescence complète du type et de la variété qui, à première vue, diffèrent sensiblement. Dans la figure qui représente le type, l'épi est à peu près cylindrique, les fleurs presque toutes épanouies en même temps, moins nombreuses et très pâles ; dans la variété la tige est marquée de stries plus profondes, l'épi

est plus fourmi, élargi au milieu, les fleurs rose pourpre, les inférieures épanouies pendant que les supérieures sont encore en bouton. M. Gadeceau donne une description complète de cette variété, dont voici les caractères les plus saillants : Tige très élancée, atteignant ou dépassant 0,75 cm.; fleurs ordinairement pourpres, plus petites que celles du type ; labelle brusquement élargi dès la base, à trois lobes très distincts, les latéraux profondément crénelés, à bords redressés, ce qui les rend un peu concaves, l'intermédiaire aigu, dépassant les latéraux; éperon cylindro-conique, élargi, renflé à la base, plus court et beaucoup moins grêle que celle du type. Floraison de quinze jours plus tardive.

Ed. M.

Note sur une série d'anomalies observées sur un pied de l'*Orchis conopeus* L., par M. E. Gadeceau. — Ibid., 1891.

Près d'une prairie où cette espèce était abondante, sur le bord de la forêt de Princey (Loire-Inf.), un pied croissait à l'ombre, présentant les anomalies suivantes : Ovaire aplati, non tordu ; par suite la disposition des fleurs renversée ; deux sépales étalés horizontalement, le troisième manquant; la troisième étamine, ordinairement fertile dans le genre *Orchis*, est devenue pétaloïde et émerge entre les deux pétales sous la forme d'une languette pliée en gouttière.

Ed. M.

Promenades botaniques au canal maritime de la Basse-Loire, par M. E. Gadeceau. — In-8° de 20 pages avec une carte. *Ibid*, 1892.

Les vases rejetées par la drague lors du creusement du canal ont créé sur un point une localité botanique intéressante à certains points de vue ; les plantes y prennent une taille gigantesque; les *Chenopodium album, Polygonum lapathifolium, Lappa major*, etc., atteignent de 1 m. 75 à 2 mètres, le *Dipsacus silvestris*, de 2 à 3 mètres de hauteur. Le *Polypogon monspeliensis* est attribué, dans cette localité, à l'influence maritime; cette plante, naturalisée à Toulouse depuis nombre d'années, ne

semble pas exclusivement maritime. M. Gadeceau constate la présence, dans le canal, de l'envahissant *Elodea canadensis* et signale plusieurs anomalies, notamment un *Melilotus officinalis* stérile, dont les ailes de la corolle sont aussi longues que l'étendard ; un *Senecio vulgaris* à capitules presque globuleux, 3 ou 4 fois plus gros que ceux du type, formés d'akènes stériles, hypertrophiés, à aigrette presque nulle.

Ed. M.

Note sur une nouvelle espèce du genre Muscari, par M. J. Foucaud. — Broch. in-8° avec 3 planches (Société des sciences naturelles de La Rochelle); 1891.

En étudiant les collections de M. Motelay, M. Foucaud remarqua un *Muscari*, rapporté au *M. neglectum* Guss., qui lui parut différer sensiblement de cette plante ; il le cultiva et, après plusieurs années d'étude, crut pouvoir le considérer comme une espèce inédite. Il le dédie à M. Motelay et le décrit ainsi :

« **Mucari Motelayi** Fouc. — Bulbe ovoïde, très prolifère. Feuilles linéaires, larges de 4-8 millimètres, en gouttière, vert glauque, striées, lâchement dressées, égalant ou dépassant la hampe. Hampe ponctuée de brun à la base. Jeune grappe conique et ensuite oblongue ; boutons violets au sommet. Fleurs à odeur agréable et fugace, globuleuses ou subglobuleuses, serrées, penchées. Périanthe bleu violet, à dents blanches et recourbées ; pédicelles bleu violet clair, horizontaux après l'anthèse. Capsule plus large que longue, à faces surborbiculaires, légèrement émarginées au sommet et dont la plus grande largeur se trouve vers le milieu.

« Ce *Muscari* fleurit en mars et croit dans les bois, les prés, les vignes, les champs du calcaire, où il forme de larges touffes comprenant jusqu'à dix-huit hampes. Il a été observé dans les localités suivantes : Saint-Jean de Blaignac, Arbanats, Lestiac, Paillet, Langoiran (Motelay), Saint-Maixent près de St-Macaire, et Podensac (Motelay et Clavaud, *in litt.*). »

Le *M. Motelayi* Foucaud diffère du *M. Lelievrii* Bor., Fl. Centre, p. 621, par sa touffe plus lâche, par sa grappe conique à l'état jeune et à fleurs plus serrées, à pédicelles moins longs,

par son périanthe bleu violet, par sa capsule à faces légèrement émarginées au sommet et dont le plus grand diamètre se trouve vers le milieu, enfin par sa graine plus fortement ridée.

Il diffère du *M. neglectum* Guss. par ses feuilles plus courtes et ne paraissant qu'en janvier, par ses fleurs une fois plus courtes, par sa grappe moins robuste et par sa graine ovoïde et fortement ridée-striée.

Le *Muscari* des localités où Laterrade cite le *M. botryoides* appartient au *M. Motelayi* Foucaud; le *M. botryoides* DC. est donc étranger à la flore girondine.

Les planches, dessinées par Clavaud, représentent le *M. Motelayi* et les deux espèces citées plus haut.

Ed. M.

Matériaux pour la Flore d'Auvergne, par M. Gonod d'Artemare. — Brochure in-8° de 24 pages avec figures (Extrait de la *Revue scientifique du Bourbonnais*). Moulins, 1892.

« Si nos devanciers et surtout l'auteur du *Prodrome de la Flore du plateau central*, le regretté Lamotte, pouvaient revenir herboriser, ils auraient lieu d'être surpris. Certes, leur moisson a été belle, mais combien de bons épis ont été glanés après eux? »

En attendant que le Frère Héribaud donne le complément de sa *Flore d'Auvergne*, M. Gonod d'Artemare réunit en gerbe les épis glanés depuis la publication du Prodrome de Lamotte, 1877-81, et de la Flore des FF. Gustave et Héribaud, 1883. Les découvertes récentes sont dues à MM. Berthon, Billiet, Dumas-Damon, Fr. Héribaud, Gonod d'Artemare, Arbost, Audigier, Bréviére, Gautier, Layé, Montel, FF. Portes, Hilarin, Gasilien et autres, ainsi qu'à la Société française de botanique réunie en session au Mont-Dore en 1890, à Murat en 1891. Signalons seulement les espèces nouvelles ou retrouvées de l'Auvergne, qui n'ont pas déjà été énumérées dans les comptes-rendus de nos deux premières sessions ;

Eranthis hiemalis Salisb., récolté dans un ravin de la vallée de Chaudefour, par M. Layé; espèce retrouvée, indiquée par Delarbre, mais sans indication précise. *Linum marginatum* Poiret, Puy-de-Dôme : Sermentizon (M. Dumas-Damon). *Trifolium Bocconi* Savi, Puy-de-Dôme à Bellerive. *Vicia pere-*

grina L., Puy-de-Dôme au puy Long et *V. villosa* Roth, à Chanturgues. *Potentilla micrantha* Ram., Royat, Puy-de-Dôme; *P. brevistipula* Dumas-Damon, espèce nouvelle du groupe du *P. verna*, Monts Dômes. *Rubus stereacanthos* Mull., Ambert. *Galium rigidum* Vill., Puy-de-Dôme. *Populus canescens* Smith, Royat. *Allium schœnoprasum* L., Le Saillant, près de Saint-Flour. *Corallorhiza innata* R. Br., Pontgibaud. *Orchis morio* × *laxiflorus* Reut. (*O. alatus Fleury*), Thiers; *O. maculato* × *latifolius* (*O. ambiguus* Kerner); *O. morio* × *incarnatus* (*O. Arbostii* Camus), Thiers. *Lemna arhiza* L., étang de Ligonnes. *Woodsia hyperborea* R. Br., puy Violent.

Ce travail est suivi d'un appendice où M. Ernest Olivier rappelle plusieurs espèces nouvelles pour la Flore d'Auvergne, précédemment signalées par M. Gonod d'Artemare dans la *Revue scientifique du Bourbonnais*. Ce sont les suivantes:

Stellaria glauca, à Dordon (Puy-de-Dôme). *Rosa systyla* Bast., Thiers. *Caucalis leptophylla* L., Gergovie. *Nardosmia fragrans* Rchb., Blanzat. *Fritillaria meleagris* L., Saint-Urcize. *Potamogeton parnassifolius* Schrad., Eglise-Neuve-d'Entraigues. *Eragrostis poaoidea* P. B., Beaumont, Montferrand. *Azolla filiculoidea* Lamk., Clermont-Ferrand.

Comme le *Potentilla brevistipula* de M. Dumas-Damon est, d'après l'auteur, plutôt méconnu qu'ignoré et qu'il a pu être récolté en Auvergne par quelques-uns de nos collègues, il est utile d'en reproduire ici la description :

« POTENTILLA BREVISTIPULA Dumas-Dumon, *Revue d'Auvergne*, 1891, p. 323.

« Plante herbacée, vivace, à racine pivotante, rameuse. Tiges florifères atteignant parfois 20 à 25 centimètres, mais en mesurant ordinairement 8 à 15, portant de 1 à 15 fleurs. Feuilles de 2 à 8 centimètres de diamètre, digitées à 7 folioles, rarement 8 ou 9, cunéiformes, profondément dentées, l'impaire plus petite. Pétioles très grêles, presque filiformes, flexueux, hérissés de poils blancs, mous, très fins et caducs; leur longueur est en proportion croissante de sorte que les plus jeunes feuilles arrivent souvent à dépasser les fruits supérieurs. Stipules de 10 à 15 millimètres, longuement soudées au pétiole, les auricules ou parties libres très courtes et dépassant rarement 2 millimètres,

ciliées de longs poils blancs hérissés qui les surmontent en pinceau. Pétales cordiformes, d'un beau jaune, sans macules. Akènes subréniformes, lisses et grisâtres à la maturité. Fleurit d'avril en juillet, suivant l'altitude.

« Cette potentille croît sur le granite, le basalte, le dolomite au-dessus de 750 mètres d'altitude ; elle n'existe pas sur le calcaire. A partir de 850 mètres, elle remplace à peu près complètement le *P. verna*, au moins dans les monts Dômes. »

Par ses tiges débiles, ses pétales subfiliformes, ses folioles en coin, le *P. brevistipula* se distingue des *P. alpestris* Hall. et *P. rubens* Cr. qui ont des tiges robustes et ascendantes et des folioles largement obovales : ses akènes lisses, les stipules très courtes de ses feuilles raméales le séparent des *P. opaca* L., *P. cinerea* Chaix, *P. verna* L. qui ont les akènes plus ou moins ridés ou ruguleux et les oreilles des stipules raméales toujours allongées. D'après M. Ernest Olivier, il est plus difficile de le différencier du *P. fagineicola* Lamt., mais les types de Lamotte font défaut ; les échantillons qu'il a récoltés lui-même, en compagnie de l'auteur du Prodome, sont trop incomplets pour lui permettre de se prononcer d'une façon certaine.

Ed. M.

Description d'une nouvelle espèce d'Orobanche, *Orobanche angelicifixa*, par MM. Péteaux et Saint-Lager. — In-8° de 4 pages avec 1 planche, s. l. n. d. (Société botanique de Lyon, 1892).

MM. Péteaux et Saint-Lager ont trouvé, au jardin botanique de l'Ecole vétérinaire de Lyon, une orobanche vivant sur les racines de l'*Archangelica officinalis* ou *Angelica archangelica* des auteurs. Cette espèce, voisine mais distincte de l'*O. epithymum*, n'a encore été observée ni signalée nulle part ; ce qui n'est pas étonnant, puisque l'angélique officinale ne se trouve à l'état sauvage que dans quelques localités de l'Europe orientale et que, dans les jardins, on a bien soin d'arracher toutes les mauvaises herbes.

Voici la description que les deux savants auteurs ont donnée de leur plante :

« OROBANCHE ANGELICICIFIXA. — Tige de 15 à 40 centimètres,

non renflée à la base, d'un blanc jaunâtre, rougeâtre par places, munie de nombreuses écailles acuminées, hérissée, ainsi que toute la plante, de poils blancs terminés à l'extrémité libre par une glande jaunâtre. Bractées la plupart aussi longues que la corolle, couvertes de poils blanchâtres, d'un blanc jaunâtre à la base, striées de veines rougeâtres au sommet où elles s'atténuent en pointe. Fleurs la plupart rapprochées au sommet de la tige en épi serré et conique, très brièvement pédicellées, quelques-unes éparses, distantes sur le reste de la tige, portées sur un pédicelle plus ou moins long (1/2 à 1 centimètre). Sépales d'une longueur égale à celle de la corolle, très étroitement lancéolés et très écartés l'un de l'autre dès la base, quelques-uns bifides avec une division plus courte que l'autre, hérissés de poils blancs glanduleux. Corolle cylindrique, mais bossue à la partie inférieure sur la face voisine de la tige, d'un blanc jaunâtre dans les deux tiers inférieurs, et d'un violet purpurin dans le tiers supérieur où se montrent quelques veines d'une couleur plus foncée se prolongeant dans la partie moyenne, à gorge peu ouverte, à lèvre supérieure peu saillante dont les bords sont érodés-frangés, à lèvre inférieure à 3 lobes égaux frangés, ondulés-crispés. Ovaire ovoïde, jaunâtre, surmonté d'un style blanc faiblement pubescent, glanduleux vers le sommet, et terminé par un stigmate bilobé d'un rouge vineux. Etamines insérées à la base de la corolle, à laquelle elles adhèrent sur une longueur de 2 millimètres, à filets renflés à la partie inférieure où ils sont hérissés de poils blancs étalés, glabres et lisses dans la moitié supérieure. — Fleurit à la fin du mois de juin.»

Il serait intéressant, ajoutent les auteurs, de rechercher par l'expérimentation culturale si les caractères des orobanches peuvent varier suivant la nature du support ; si, par exemple, les graines de l'espèce la plus voisine, l'*O. epithymum*, semées sur les racines de l'angélique officinale, produiraient la plante qu'ils ont observée, ou quel résultat donneraient les graines de l'*O. angelicifixa*, semées sur les racines des plantes-supports de l'*O. epithymum*.

Ed. M.

Alphonse de CANDOLLE

Membre fondateur de la Société française de botanique,

Associé étranger de l'Académie des sciences de l'Institut de France, membre d'un grand nombre d'Académies et de Sociétés savantes, Professeur émérite à l'Université de Genève, Chevalier de la Légion d'honneur,

est décédé à Genève, le 4 avril 1893, dans sa quatre-vingt-septième année.

La Société française de Botanique, dont M. Alphonse de Candolle a voulu, des premiers, favoriser l'extension en inscrivant son nom sur la première liste de ses membres, offre à la famille de l'illustre botaniste l'hommage de ses respectueux et sympathiques sentiments de condoléance.

COMMUNICATIONS. — NOUVELLES

HERBORISATIONS DANS LE GERS. — La Société française de botanique et la Société botanique et entomologique du Gers feront, les jeudis et les dimanches des mois de mai et juin 1893, une série d'herborisations organisées par les botanistes du Gers. On explorera principalement la vallée du Gers ainsi qu'une partie des vallées de la Gimone et de la Save ; les terrains sont en général argilo-calcaires ou argilo-siliceux et offrent partout des bois, des prairies, des coteaux, ce qui permettra d'étudier, chaque jour, une flore assez variée. Voici la liste des localités à visiter, avec les dates, les lieux et les heures des rendez-vous.

Auch. — 4 mai, réunion à la Patte-d'Oie (à Auch), à 6 heures du matin. — 14 mai, réunion place de l'Hôtel-de-Ville, à 5 heures du matin. — 11, 18 et 25 juin, place de l'Hôtel-de-Ville, à 4 heures du matin.

Lectoure. — 7 mai, 1er juin, réunion à la gare à 6 heures 43 du matin, à l'arrivée du train d'Agen. — 6 juillet, même rendez-vous, même train, mais l'heure sera modifiée par le service d'été.

Montestruc. — 8 juin, à la gare, à 7 heures 9 du matin, train d'Agen.

Sainte-Christie. — 29 juin, à la gare, à l'arrivée du train d'Agen, heure du service d'été.

Orbessan. — 28 mai, rendez-vous sur la route nationale, à 5 heures du matin.

Gimont. — 18 mai, 22 juin, réunion à la gare à 8 heures 32 du matin, à l'arrivée du train de Toulouse.

L'Isle-Jourdain. — 25 mai, 15 juin, réunion à la gare à 7 heures 50 du matin, à l'arrivée du train de Toulouse.

Tous les botanistes de la région sont invités à prendre part à ces herborisations ; il suffit de se trouver aux rendez-vous aux heures indiquées. Toutes les localités sont pourvues d'hôtels, mais, pour éviter des pertes de temps, chacun devra emporter des provisions pour faire un repas au milieu de la journée.

Troisième centenaire du jardin des plantes de l'Université de Montpellier. — Le jardin botanique de l'Université de Montpellier fut fondé en 1593 par Henri IV qui, en même temps, régularisa l'enseignement de la botanique par l'institution d'une régence spéciale; les botanistes de Montpellier ont décidé de célébrer le troisième anniversaire séculaire de cette fondation. A cette occasion, la Société botanique de France tiendra sa session extraordinaire de 1893 à Montpellier, du 20 au 28 mai prochain.

Le comité d'organisation se propose de donner aux botanistes qui prendront part à la session une idée aussi complète que possible de la Flore de Montpellier et de leur faire récolter les espèces les plus remarquables de la Flore méditerranéenne aux localités même où elles ont été découvertes par les maîtres célèbres qui ont mis la botanique en honneur, tels que Daléchamp, les deux Bauhin, de Lobel, Magnol, Boissier de Sauvages, Gouan, A.-P. de Candolle, etc.

M. Ch. Flahault a rédigé les listes des plantes phanérogames à récolter, en classant les localités suivant la nature des terrains : *Terrains calcaires* au pic de Saint-Loup, etc. ; *terrains siliceux*, bois de Grammont, Doscares, etc. ; *montagnes dolomitiques*, Saint-Guilhem le Désert ; *Flore littorale* à Palavas.

Sur cette dernière localité, on trouvera plus de détails dans la *Florule de Palavas*, publiée en 1884, dans le tome III de la Revue, par notre collègue, M. Aubouy.

ANOMALIE OU VARIÉTÉ
DU
XANTHIUM SPINOSUM
(*X. spinosum* var. *inerme*)

Par M. **Jules BEL.**

Le *Xanthium spinosum* L. est naturalisé dans le Midi depuis plus de deux siècles. Il croît dans les décombres, le long des routes, des cours d'eau, etc.

Dans sa Géographie botanique, II, p. 729, Alph. de Candolle dit que cette plante a été apportée du Portugal par Tournefort et semée dans le Jardin des Plantes de Montpellier. On ne sait pas d'une manière certaine d'où elle est originaire ; mais ce qui est incontestable, c'est qu'elle est très commune dans l'Amérique du Sud. L'opinion de plusieurs botanistes est que ce *Xanthium* a été apporté du Brésil, alors colonie portugaise, et qu'il s'est ensuite répandu en Espagne, en Italie, en Sicile, et n'a pas tardé à se multiplier dans toute l'Europe méridionale. Magnol le cite pour la première fois dans l'Hortus Monspeliensis, en 1697, p. 218.

Magnol et Tournefort l'avaient désigné sous le nom de *Xanthium lusitanicum;* mais Linné, qui en avait reçu des échantillons de Gouan, alors directeur et professeur du Jardin des Plantes de Montpellier, le cite, en 1763, dans le Species plantarum (2e édition), sous le nom de *Xanthium spinosum.*

Les caractères principaux de cette espèce sont : Fleurs monoïques. Fleurs mâles à 5 étamines, disposées en capitules globuleux, sessiles. Fleurs femelles 1-2. Style bifide. Fruit sec, enfermé dans un involucre à la fin ligneux et plus ou moins épineux. Feuilles étroites, 4-5 fois plus longues que larges, à 3-5 lobes, blanches-cotonneuses en dessous. Tige pourvue de longues épines jaunes souvent ternées ou tripartites.

Au mois d'août dernier, nous avons trouvé sur les bords du Tarn une variété tout à fait inerme qui a attiré notre attention. Nous en avons envoyé des graines à plusieurs jardins botaniques de France et, nous-même, nous en avons fait un semis considérable. Le résultat est que tous nos sujets, sans exception, sont entièrement dépourvus d'épines. Plusieurs pieds atteignent actuellement 25 à 30 cm. et les capitules des fleurs femelles commencent à paraître (27 mai 1893). Sommes-nous en présence

d'une anomalie ou d'une variété qui continuera à se reproduire intégralement ? Nous ne pouvons encore nous prononcer. A part l'absence des épines, notre plante ne diffère pas très sensiblement du *X. spinosum* ordinaire. Cependant, si elle était retrouvée ailleurs, soit isolée, soit vivant en communauté avec le type, on pourrait la considérer comme une variété pour laquelle nous proposerions le nom de *X. spinosum* var. *inerme* Nob.

Lorsqu'elle sera parfaitement développée et que les fruits seront mûrs, nous en donnerons, s'il y a lieu, une description détaillée. Nous avons cru devoir, en attendant, appeler l'attention de nos confrères sur une forme qui nous paraît intéressante à plusieurs points de vue et nous recevrons avec reconnaissance les observations que l'on voudra bien nous faire à ce sujet.

Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn), 27 mai 1893.

LES CHAMPIGNONS DE LA FRANCE

SUITE A L'ICONOGRAPHIE DE BULLIARD

Par M. le Capitaine LUCAND

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

ANALYSE DU QUINZIÈME FASCICULE

Par M. FEUILLEAUBOIS

Après un long intervalle motivé par le nombre considérable de ses souscripteurs, M. le capitaine Lucand vient de publier le 15e fascicule de ses *Suites à Bulliard* (nos 351-375), qui comprend, comme les précédents, une série d'aquarelles du format petit in-folio représentant, de grandeur naturelle, des espèces rares, nouvelles ou peu connues, non publiées ou l'ayant été d'une manière trop sommaire par Bulliard. La plupart même ne l'ont pas été en France.

L'auteur a multiplié ses figures de façon à présenter chaque espèce sous ses différents aspects et à diverses périodes de sa végétation. Ces détails sont complétés par des coupes permettant d'examiner les différents caractères anatomiques, tels que : couleur de la chair, consistance du stipe, disposition des lamelles, etc. Puis l'indication exacte de la mesure des spores, figurées à un grossissement de 600 diamètres, et enfin la légende des planches, très détaillée, avec de nombreux renseignements bibliographiques.

Nous ajouterons encore que, autant par la rigoureuse reproduction des caractères spécifiques que par le choix des espèces figurées, ce fascicule est peut-être le plus intéressant de tous ceux qui ont été publiés jusqu'ici. On le constatera en nous suivant dans l'examen détaillé que nous allons en faire.

351. **Amanita ovoidea** Bul. (var. *exannulata* Quél,) Dans les bois, à Toulon (Var). Octobre. — Espèce gigantesque dont le type a été plusieurs fois figuré chez nous, quoiqu'il soit rare. En effet, ainsi que l'a constaté le docteur Richon, les caractères qui distinguent cette belle espèce n'existent qu'au moment de l'épanouissement du chapeau ; plus tard le large collier moelleux et fragile disparaît. Si on la récoltait dans cet état on pourrait, comme le cas est arrivé plusieurs fois, la nommer improprement *Am. gloiocephala*, *Am. gigantea*.

M. Lucand s'est écarté de la voie suivie en figurant ce champignon comme on le rencontre le plus communément dans le Midi de la France, c'est-à-dire sans anneau ; dans cet état il se rapporte à l'*Am. leiocephala* DC., qui n'est qu'une forme de l'*Am. ovoidea*. Son travail, qui est un complément nécessaire des figures de l'espèce typique, sera apprécié.

L'*Am. ovoidea*, qu'il ne faut pas confondre avec la variété blanche de l'*Am. bulbosa*, est connue sous le nom vulgaire d'*Oronge blanche ;* elle peut être considérée comme un excellent comestible.

352. **Lepiota cristata** Fr. — Jardins de Saint-Jean, à Autun (Saône-et-Loire). Octobre. — Cette espèce, moins rare que la précédente, est figurée ici dans une série de dix dessins variés. Elle a quelque ressemblance avec *L. clypeolaria* ; on l'en distinguera facilemeut à son anneau membraneux et caduc (non floconneux), et à son odeur forte.

Cordier dit que ce champignon est *comestible* et même délicat à manger, qu'il a la saveur et l'odeur agréables : c'est une question de goût. Mais pour la majorité des mycologues, le *L. cristata* a une saveur et une odeur non seulement rien moins qu'agréables, mais nauséabondes ; par suite il doit être considéré comme *suspect*.

353. **Tricholoma albo-brunneum** Fr. (Var. *subannulatum* Batsch). — Dans les bois, à Moulins (Allier). Octobre. — C'est une curieuse variété qui a été déjà observée et figurée en Allemagne,

mais qui est publiée en France pour la première fois. Elle diffère surtout du type par son stipe orné d'une sorte d'anneau membraneux dans sa partie supérieure.

Ce numéro, par les cinq figures détaillées qu'il présente, facilitera la recherche de cette intéressante variété probablement peu commune. Comestible.

354. **Tricholoma cuneifolium** Fr. — Dans les bois et les prairies à Artonne, près de la Charité-sur-Loire (Nièvre). Novembre. — Dans sa planche n° 580, et sous le nom de *Hygrophorus ovinus*, Bulliard a dessiné un grand nombre de figures ; celles qui sont désignées par les lettres A B, sont considérées comme une variété de notre *Tricholoma*. Dans ces conditions une nouvelle planche était nécessaire pour faire connaître le type, et M. Lucand vient de le donner dans une suite de 14 figures, offrant tous les aspects sous lesquels il peut être rencontré. Son travail sera d'autant mieux accueilli que ce champignon, à faciès de *Collybia*, est aussi joli que rare. — Comestible.

355. **Clitocybe connata** Fr. — Du parc de Montjeu, à Autun. Octobre. — Cette curieuse espèce, du groupe des *Candicantes*, est considérée par le docteur Quélet comme une variété de *C. rivulosa*. Quoi qu'il en soit, elle doit être fort rare, puisque nous la voyons figurée en France pour la première fois. L'aquarelle qui lui est consacrée, présente deux groupes de champignons plus ou moins réunis par la base, et deux sujets isolés ; elle permet de contrôler l'existence de tous les caractères spécifiques nécessaires pour le déterminer. — Délicieux, selon Bresadola.

356. **Mycena floridula** Quél. — Dans les bois de pins ombragés, à Ecuisses (Saône-et-Loire). Novembre. — Magnifique champignon aux nuances variées, et justifiant bien son nom spécifique. Fries le qualifie *elegantissimus* et le classe parmi les *Collybia;* mais M. Quélet le considère comme un *Mycena*, voisin de *M. flavo alba*, dont il parait être une variété montagnarde. L'intéressante planche de M. Lucand, complétant celle publiée il y a quelques années par le docteur Quélet, montre neuf sujets à chapeau et lamelles d'abord incarnat et passant graduellement à la couleur ocracée.

357. **Omphalia leucophylla** Fr. — Dans les bois de conifères humides, à Moulins. Novembre. — Rare espèce figurée pour la

première fois en France. Comme toujours, des figures nombreuses et variées la présentent sous tous ses aspects et en facilitent la connaissance.

358. **Leptonia anatina** Fr. — Dans les bruyères, à Moulins. Octobre. — Si les *Leptonia* sont peu importants à cause de leur petite taille, par compensation la plupart rachètent cette prétendue infériorité par une grande richesse de coloris. Celui qui est figuré ici est l'un des plus rares du genre et non le moins joli avec son stipe azuré, son chapeau grisâtre et ses lamelles incarnates. Puis, ce qui ajoute encore à l'intérêt qu'il présente, nous croyons qu'il est représenté pour la première fois.

359. **Leptonia solstitialis** Fr. — Dans les prairies humides, à Moulins. Octobre. — D'une teinte brune presque uniforme, ce champignon est aussi rare et par conséquent aussi peu connu que le précédent. La planche actuelle, dans une suite de dix dessins figurant l'espèce aux diverses périodes de son développement, en donne une idée très exacte.

360. **Pholiota humicola** Quél. — De la même localité que le précédent, et récolté à la même date sur l'humus des forêts. — A première vue ce champignon paraît être une forme grêle de *P. squarrosa* Müll., et M. Quélet a partagé un instant cette opinion. Mais après des observations suivies, il l'a décrit et figuré comme espèce distincte. Les espèces de nouvelle création étant par cela même les moins connues, on doit savoir gré au capitaine Lucand de contribuer à en répandre et à en faciliter la connaissance, au moyen de ses aquarelles si artistement exécutées.

361. **Inocybe eutheles** Fr. — Sous les pins, à Mouthier-en-Bresse (Saône-et-Loire). Août. — C'est un rare champignon publié pour la première fois en France. Les caractères des sujets figurés sont en parfaite concordance avec les diagnoses des auteurs.

362. **Inocybe Merletii** Quél. — Dans les lieux herbeux des bois, à Mouthier-en-Bresse. Octobre. — Espèce nouvelle, décrite et figurée par le docteur Quélet il y a quelques années. La belle planche publiée par notre auteur, sous ce numéro, en vulgarisant la connaissance de cette espèce, indique une nouvelle station géographique qui est bien différente du littoral de la

Gironde, seule contrée indiquée jusqu'ici. Elle nous apprend en outre que ce champignon se rencontre aussi en automne.

Au point de vue alimentaire, les espèces du genre *Inocybe* sont suspectes (Quélet).

363. **Flammula ochrochlora** Fr. — Dans les bois herbeux, à Autun. Septembre. — Ce rare champignon, si exactement reproduit ici sous toutes ses formes, groupées et isolées, attire l'attention par la couleur de son chapeau d'un jaune verdâtre, et par son stipe flexueux, ferrugineux à la base. Il est peu connu en France, comme d'ailleurs toutes les espèces qui n'ont pas été figurées dans les iconographies de notre pays.

364. **Flammula scambus** Fr. — Du bois d'Ornée, à Autun, Novembre. — Espèce de transition intermédiaire entre plusieurs genres, et placée aujourd'hui par M. Quélet dans le genre *Paxillus*. Nous remarquons dans les dix figures de ce numéro, tous les traits caractéristiques de l'espèce reproduits avec la plus grande exactitude.

Le genre entier paraît suspect (Quélet).

365. **Naucoria conspersa** Fr. — Dans les prairies, à Mouthier-en-Bresse. Juillet. — Petite et rare espèce, plus grêle que *Tubaria pellucida* dont elle est très voisine. Elle s'en distingue surtout par son chapeau recouvert de petites squames furfuracées, exactement reproduites dans le travail consacré à l'espèce.

366. **Galera apala** Fr. — Dans les prairies humides, à Moulins. Juillet. — Champignon peu commun, mais bien caractérisé. On le reconnaîtra facilement grâce à la planche intéressante qui en réalise l'aspect, et dans laquelle on remarque notamment le stipe tomenteux, aminci en haut et bulbeux à la base ; le chapeau grisâtre, puis blanchissant ; les lamelles blanchâtres, puis brunes. Aucun caractère essentiel n'est omis.

367. **Cortinarius claricolor** Fr. — Dans les bois de conifères, à Artonne (Nièvre). Novembre. — Magnifique espèce qui ne figurait pas encore dans nos iconographies, ce qui indique qu'elle est peu commune en France, ou elle n'a été signalée que dans le Jura et les Vosges. Six spécimens figurés sous ce numéro, présentent le champignon sous ses différents aspects.

368. **Cortinarius sebaceus** Fr. — Sous les conifères, au bois

de Montjeu (Saône-et-Loire). Octobre. — Champignon peut-être encore plus rare que le précédent, puisqu'il n'a été indiqué que dans les Vosges. Son image n'existait pas dans les ouvrages français consacrés à l'étude des champignons, mais le capitaine Lucand vient de combler cette lacune par la publication des dessins se rapportant aux formes sous lesquelles il se présente dans la nature.

369. **Cortinarius glaucopus** Fr. — Bois de Saint-Martin, à Autun. Octobre. — Quoique ce champignon ait été représenté plusieurs fois en France et à l'étranger, nous répèterons ce que nous avons dit souvent : les espèces polymorphes (les cortinaires le sont au suprême degré) ont besoin d'être figurées par plusieurs bonnes planches afin d'être l'objet de comparaisons et le sujet d'un contrôle sérieux de leurs variations. Dans la planche que nous examinons, aucun trait caractéristique n'est négligé ; on remarque même, dans l'un des six sujets figurés, un caractère peu constant et exceptionnel : la marge du chapeau ornée d'une zone saillante et brune.

Cette espèce et la précédente, appartenant à la section des *Phlegmacium*, ont le chapeau visqueux ; cette viscosité est figurée par une sorte de vernis qui produit l'illusion de la réalité.

370. **Cortinarius impennis** Fr. — Dans les bois de hêtres, à Artonne (Nièvre). Octobre. — Les observations précédentes peuvent aussi s'appliquer à ce beau et protéique champignon, qui a été l'objet de plusieurs illustrations. Il est remarquable par son chapeau rougeâtre, à marge très pâle bordée de fibrilles blanches ; son stipe améthyste, au-dessus d'une sorte d'anneau floconneux, etc. Tous ces caractères sont exactement exprimés.

371. **Cortinarius cypriacus** Fr. — Du bois d'Ornée, à Autun. Octobre. — A été signalé pour la première fois en Hongrie par Fries, d'après Kalchbrenner qui en a donné une figure. Il est fort rare en France, et nous savons gré à M. Lucand de l'avoir fait connaître. « Croît souvent avec *C. impennis*, et confondu avec lui ; mais s'en distingue facilement par ses dimensions plus petites, son chapeau beaucoup plus mince. membraneux, son pied égal non renflé à la base, ses lamelles plus serrées, etc. » (Cat. rais. Saône-et-Loire).

372. **Hygrophorus streptopus** Fr. — Dans les prés moussus, à Moulins. Octobre. — Encore une espèce qui nous était inconnue, ce qui s'explique par sa grande rareté et aussi par son absence des iconographies de notre pays et des recueils étrangers. Elle est sans contredit une des plus précieuses recrues de ce fascicule, et bien caractérisée par son stipe plus ou moins tortu, son chapeau gris cendré, mince et fissile, etc. C'est un des rares champignons qu'il est impossible de confondre avec ses congénères. — Comestible.

373. **Russula mollis** Quél. — Bois ombragés et sablonneux, à Artonne (Nièvre). Octobre. — Espèce nouvelle qui n'avait été figurée que par son créateur. La planche actuelle sera d'autant mieux accueillie que le modèle en est peu connu, et que toutes les Russules sont polymorphes, ou mieux polychrômes à l'excès. Notre idéal serait de posséder les figures de toutes les espèces types du genre, avec les variétés et les formes stationnelles qu'elles sont susceptibles de présenter. Mais une semblable iconographie exigerait des centaines de planches et ne serait quand même jamais complète tant les variations sont infinies. Il faut savoir nous contenter de quelques bonnes planches au nombre desquelles nous plaçons celle qui figure ici, et qui est la *vingt-cinquième* Russule publiée par le capitaine Lucand. — Comestible ?

374. **Panus violaceofulvus** Fr. — Sur les branches sèches de conifères, à Autun. Octobre. — Nous ne connaissions cette espèce que par la figure noire des *Champignons du Jura et des Vosges*, qui est complétée par la planche actuelle, dans laquelle nous examinons en détail ce curieux et rare champignon qui a un peu l'aspect du *Pleurotus applicatus*. Le chapeau en est d'un violet bistre, puis lilacin, parsemé de courts poils blancs ; les lamelles de couleur améthiste. Deux groupes montrent l'un le champignon vu en dessus, et l'autre vu en dessous ; puis une coupe verticale et des spores grossies en complètent la figuration.

375. **Tremellodon cristallinum** Fl. Dan. (Var. *fuliginosum* Quél.) — Sur les souches des forêts de conifères, à Autun et à Fontainebleau. Octobre, novembre. — Ce champignon, qui n'avait pas encore été figuré dans notre pays, vient d'être publié presque simultanément dans les *Planches supplémentaires* de M. Gillet

et dans le quinzième fascicule du Capitaine Lucand. Ces deux planches nous permettent d'examiner les différentes formes que peut présenter ce champignon. Dans le tableau figuré ici, la forme conchoïde et la nuance fuligineuse dominent, ce qui prouve le polymorphisme de cette espèce, comme d'ailleurs de la plupart des champignons ; d'où la nécessité de posséder plusieurs figures de la même espèce pour être assuré de la bien connaître. Comestible. Rafraîchissant à l'état cru, surtout avec du sucre (Quélet).

En résumé, et à l'exception de *Lepiota cristata*, espèce vulgaire non représentée par Bulliard, toutes les espèces ou variétés figurées ici sont plus ou moins rares, et par conséquent peu ou point connues ; ce sont celles que recherchent particulièrement les mycologues.

D'autre part, en nous plaçant au point de vue des gens du monde qui ne considèrent dans l'étude des champignons que le côté pratique, nous dirons que ce fascicule renferme sept espèces comestibles, sept espèces suspectes et onze espèces indifférentes. Les qualités alimentaires sont indiquées dans la légende accompagnant chaque planche.

Nous espérons que les adeptes de la science mycologique, aussi bien que les simples amateurs, soutiendront par leurs encouragements l'œuvre si méritoire du Capitaine Lucand. Celle-ci, commencée il a y douze ans, est arrivée aujourd'hui à sa 375e planche, reproduisant autant d'espèces ou de variétés caractérisées.

Fontainebleau, 1er juin 1893.

BIBLIOGRAPHIE

Synopsis de la Flore de la Mitidja et des montagnes qui l'entourent, par M. H. Gay ; fascicule I, *Thalamiflores*. In-8 de 50 pages. — Chez l'auteur, M. H. Gay, instituteur à Crescia, Algérie.

Cet ouvrage, dit l'auteur, « a pour but de faciliter l'étude de nos plantes aux commençants et aux botanistes auxquels la Flore algérienne n'est pas familière. Il pourra servir d'annexe, ou plutôt d'avant-propos, à la Flore de l'Algérie de MM. Battan-

dier et Trabut. » M. Gay a mis à contribution les travaux de MM. Pomel, Battandier et Trabut, Debeaux ; il a exploré lui-même les environs de Blida, de Médéa et d'autres localités ; les environs de Cherchell lui sont bien connus, grâce aux communications de M. Coutan qui les a consciencieusement étudiés. Le premier fascicule contient la table dichotomique de la classe des Thalamiflores. M. Gay a choisi les caractères les plus apparents et les a énumérés en assez grand nombre pour que l'on puisse, sans trop de difficulté, arriver au nom de l'espèce. Ce premier fascicule est imprimé ; les autres seront autographiés et publiés à mesure qu'ils seront prêts. Ed. M.

Scrinia floræ selectæ de M. Ch. Magnier, 7, rue de Bagatelle, à Saint-Quentin (Aisne). — Fascicule XII, 1893 ; brochure in-8 de 36 pages.

M. Ch. Magnier distribue cette année 282 plantes nouvelles pour son intéressante publication et une vingtaine de numéros bis ; les espèces critiques ont été revues par des spécialistes, notamment par MM. Arvet-Touvet, Hy, Rouy, etc.

Les espèces ou formes françaises les plus remarquables sont les suivantes :

Pulsatilla præcox et P. serotina Magn. ; Ranunculus trilobus Desf. ; Batrachium peltatum Dumort. B., floribundum Dumort., B. rhipiphyllum Dumort. ; Papaver Roubiæi Vig. ; Malcolmia africana R. Br. ; Iberis decipiens Jord. (d'une localité non encore signalée de la Charente) ; Dianthus attenuatus Sm. var. maritimus Rouy ; Cerastium Riæi Desm. ; Medicago Loreti Albert ; Vicia amphicarpa Dorth. ; une remarquable série d'Alchimilles, sur laquelle nous nous étendrons plus loin ; deux Callitriche distingués par Clavaud : C. stagnalis f. acroptera et C. lenisulca ; Scleranthus ruscinonensis Gillot et Coste ; Echinophora spinosa L. ; Buplevrum telonense Gren. ; Jurinea humilis DC. ; Centaurea Kochii F. Schultz ; Taraxacum Adami Claire ; Myosotis ruscinonensis Rouy, M. congesta Schuttlew. ; Pinguicula longifolia Ram. var. brevifolia Gty ; Armeria majellensis Boiss. ; Atriplex Tornabeni Tin. ; Euphorbia Duvalii Lec. et Lamt. ; Salix capreo × incana Wimm. (l'étiquette porte la synonymie complète, rédigée par M. Buser) ; Zannichellia cyclostigma Clvd. ; Muscari Motelayi Foucaud ; Nectaroscordum (Allium)

siculum Lindl. ; Merendera filifolia Camb. ; Isoetes Brochoni Motelay, etc.

Comme les collaborateurs de M. Ch. Magnier sont répandus dans toute l'Europe et en Algérie, le *Flora selecta exsiccata* contient un certain nombre de plantes étrangères parmi lesquelles se distinguent, à titre de nouveautés ou de raretés :

Ulex micranthus Lange ; Genista ancistrocarpa Spach ; Ononis ramosissima var. parvifolia Rouy ; Trigonella Balansæ Boiss. et Reut. ; Loeflingia micrantha Boiss. et Reut. ; Saxifraga rouyana Magn., sp. n. ; Daveaua anthemoidea Mariz, g. n. ; Helichrysum Picardi Boiss. et Reut. ; Hieracium macrantholoideum Dahlst ; Campanula lusitanica L., C. fostigiata Duf. ; Jasione orbicularis Griseb. ; Gentiana dinarica G. Beck ; Myosotis suaveolens Waldst. et Kit. ; Phelipæa lusitanica Tour. ; Euphorbia androsæmifolia Schovsb. ; Salix livido × myrtilloidea Wimm. ; Scirpus pseudosetaceus Daveau, sp. n. ; Melica picta C. Koch, etc.

Les espèces et les formes critiques sont, comme les années précédentes, l'objet de notes ou de descriptions :

Ranunculus sceleratus L. f. *pubescens* Corb. — Se distingue par la pubescence étalée qui se rencontre sur la tige, les rameaux, les feuilles et l'inflorescence ; intermédiaire entre le type et la variété *Anfrayi* Corbière.

Cakile edentula Jord. — La plante du Finistère communiquée par M. Miciol, offre les caractères les plus importants assignés par M. Jordan au *C. edentula :* silicules comprimées, à côte dorsale peu saillante, à article inférieur dépourvu d'appendices cornus, mais les feuilles sont d'un beau vert au lieu d'être vert clair un peu jaunâtre.

Polygala dunensis Dumort. var. *ciliata* Lebel ; *P. ciliolata* Leb. — D'après l'examen fait par M. Corbière des Polygalas des dunes belges conservés dans l'herbier du Jardin botanique de Bruxelles, « la plante de Dumortier est absolument identique avec les formes glabres de *Polygala* qui croissent dans la plupart de nos dunes de la Manche, comme avec celles de la Gironde qui ont été désignées par Clavaud sous les noms de *P. aquitanica* et *P. littorea.* »

Genre *Alchimilla.* — M. Buser continue la publication de ses *Notes* dont nous avons rendu compte, l'année dernière, dans la Revue, tome X, p. 669 ; il étudie les espèces suivantes :

Section II. PUBESCENTES. — *A. minor* Huds., *A. hybrida* L. — M. Buser distribue les formes *aprica* et *vegeta* de l'*A. minor* Huds. et de l'*A. pastoralis* Buser pour montrer la distinction et la constance des caractères de ces deux espèces.

A. pubescens Willd. — C'est la plante qui doit être considérée comme le vrai *A. pubescens* W. du Caucase et du Lazistan.

Section IV. CALYCINÆ. — *A. firma* Buser, sp. n. — Plante de Suisse, voisine de l'*A. glabra* Poir. et de l'*A. incisa*; se trouvera probablement en Savoie.

A. acutiloba Steven. — Peut-être la plus grande espèce du genre; habite l'Europe orientale, l'Asie mineure, le Caucase, la Perse.

A. speciosa Buser, sp. n. — Plante d'Orient, voisine de la précédente.

Section V. VULGARES. — *A. alpestris* Schmidt. — « Probablement la plus répandue de toutes les alchimilles, depuis l'Espagne jusqu'en Laponie, depuis l'Angleterre jusqu'en Russie. » Distribuée sous deux formes : f. *vegeta* et f. *aprica alpina*.

A. subcrenata Buser, sp. n. — Commune dans les prés de la région subalpine, bonne plante fourragère. Hab. : Ain, Haute-Savoie, Suisse, Autriche, etc.

Saxifraga rouyana Magnier; *S. granulata* var. *digitata* Rouy. — Diffère du type et des variétés *græca* Boiss. et Heldr., *glaucescens* Reut., *Russi* Presl., *Hochstetteri* et *gracilis* Engl., par les feuilles caulinaires inférieures à limbe palmatipartite, longuement cunéiforme et atténué sur le pétiole, à lobes étroitement lancéolés, allongés, écartés, aigus.

« Comme un certain nombre de botanistes admettent pour espèces les *S. græca*, *glaucescens* ou *corsica*, notre plante peut constituer une espèce au même titre que les précédentes. »

Buplerrum telonense Grenier, *B. ranunculoideum* var. *caricinum* DC., GG. — Plante peu connue, récoltée par M. Coste dans l'Aveyron, sur le Causse-Noir.

Daveaua Willk., in litt., 1891; Mariz, Bull. Soc. Brotér., 4, p. 220. — Genre nouveau, voisin du genre *Chrysanthemum*.

Centaurea Debauxii GG., f. *macrocephala* de Pommaret. — Diffère du type décrit par Grenier et Godron, par ses capitules 3 à 4 fois plus gros, sa taille plus élevée et ses tiges plus rameuses dans leur moitié supérieure.

Rhagadiolus edulis Gaertn. — M. Albert distingue dans cette

plante deux variétés qu'il distribue : *hirtus* et *glaber* ; il distingue trois formes dans le *Rh. stellatus* : *Rh. taraxacifolius*, *Rh. integrifolius* et *Rh. gracilis*.

Chlora imperfoliata L. var. *lanceolata* Koch. — Cette variété, dit M. Foucaud, diffère du type par ses tiges ordinairement simples, grêles et uniformes, par ses feuilles lancéolées et surtout par son calice dont les divisions, au nombre de 6-8, sont plus courtes que la corolle ou l'égalent.

Pinguicula longifolia Ram., var. *brevifolia* Genty. — Suivant M. Coste, cette variété à feuilles courtes et élargies est due à la station « sur des rochers ou des pelouses humides, exposés au grand soleil et en plein midi. »

Polygonum aviculare L. var. *microphyllum* Desv. — M. le Dr Gillot rapproche cette plante du *P. microspermum* Jord. in Bor. « Elle diffère quelque peu de la description de cet auteur par la disposition des feuilles plus espacées et plus courtes que les entrenœuds et par l'aspect d'un brun luisant du fruit qui est bien trigone, à faces presque planes, à base obtuse et à sommet aigu. »

Carex fulva Goodn. — Paraît à M. le Dr Gillot être sûrement un hybride, *C. flavo* × *hornschuchiana* A. Braun.

Muscari Motelayi Foucaud. — La note de M. Foucaud a été analysée plus haut, p. 473.

Chara galioidea DC. var. *Foucaudi* Hy. — Diffère du type par sa tige courte, moins hispide, à aiguillons beaucoup plus courts et plus épais ; par ses folioles moins développées et diminuant graduellement d'avant en arrière.

Ed. M.

COMMUNICATIONS. — NOUVELLES

SESSION DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE EN AOUT 1893

Suivant la décision prise par la Société, la Session de cette année se tiendra au mois d'août, à Saint-Martin-Lantosque, Alpes-Maritimes. Comme les années précédentes, nous espérons obtenir la réduction de 50 0 0 sur le prix des places en chemin de fer ; cette faveur nous ayant été accordée, l'année dernière, par une Compagnie étrangère, nous la demanderons, s'il y a lieu, partout où cela sera nécessaire, pour nos collègues de

l'étranger qui désireraient prendre part à notre réunion ; nous les prions de nous prévenir le plus tôt possible, même avant d'avoir reçu le programme qui sera distribué prochainement. Le pays que nous visiterons n'a pas encore été exploré par une société de botanistes ; les herborisations auront pour champ d'etudes, une zone comprise entre 1000 et 2500 mètres d'altitude environ ; on peut donc espérer d'intéressants résultats.

Congrès des Sociétés savantes en 1894. — Le congrès des Sociétés savantes s'ouvrira à la Sorbonne, le mardi de Pâques 27 mars 1894. La plupart des questions botaniques, proposées dans les programmes précédents, sont maintenus à l'ordre du jour ; les travaux présentés ou les analyses des communications devront être transmis à M. le Ministre de l'Instruction publique, 1er bureau du Secrétariat, avant le 30 janvier 1894.

Congrès de Besançon en 1893. — L'Association française pour l'avancement des Sciences tiendra son Congrès annuel à Besançon du 3 au 10 août prochain. Une excursion aura lieu dans le Jura les 11, 12, 13 août, après la clôture de la session, accordée aux *Membres de l'Association* doivent être adressées au Secrétariat de l'Association, 28, rue Serpente, à Paris, avant le 15 juillet. A la question, posée depuis plusieurs années, *de l'installation et de la conservation des collections botaniques*, M. le professeur Ant. Magnin propose d'ajouter une seconde question qui, dit-il, « pourrait être abordée utilement à Besançon, celle des *rapports de la Flore du Jura avec la végétation des Alpes.* » Les botanistes qui désireraient traiter cette question, ou toute autre à leur choix, sont priés de s'adresser à M. le Dr Ant. Magnin, 3 bis, square Saint-Amour, à Besançon.

Graines offertes en échange par le Jardin botanique de Saïgon (Cochinchine) en 1893. — Ce catalogue, d'environ trois cents plantes des Indes, sera communiqué à ceux de nos collègues qui le désireront.

Plantes du Newfoundland et du Labrador. — Le Rév. Arthur Charles Waghorne, au Parsonage, New Harbor, Newfoundland, offre en vente, à 10 dollars le cent, des plantes de ces pays encore peu explorés. Une liste de Sphagnacées, dont plusieurs sont nouvelles, est jointe à sa circulaire. Prière d'adresser les demandes, de juin à octobre, au Rév. J.-H. Bull, à Withbourne, Newfoundland.

Institution Smithsonienne

Circulaire concernant les prix du Fond Hodgkins.

En octobre 1891, Thomas Georges Hodgkins, esquire, de Setauket, New-York, fit à l'Institution Smithsonienne une donation dont le revenu devait être consacré, en partie, à favoriser « les progrès et la diffusion d'une science plus exacte de la nature et des propriétés de l'air atmosphérique en rapport avec le bien-être de l'homme. »

Pour répondre aux désirs du donateur, l'Institution Smithsonienne décernera les prix suivants, aprés le 1er juillet 1894, aux travaux satisfaisants qui seront présentés au concours :

1. — Un prix de 10 000 dollars (50 000 francs), pour un traité contenant de nouvelles et importantes découvertes sur la nature et les propriétés de l'air atmosphérique. Ces propriétés peuvent être étudiées dans leurs relations avec toutes les sciences ou avec une science quelconque; par exemple, non seulement en rapport avec la météorologie, mais avec l'hygiène ou une branche quelconque des sciences biologiques ou physiques.

2. — Un prix de 2000 dollars (10 000 francs) pour le meilleur essai sur :

(*a*) Les propriétés connues de l'air atmosphérique considérées dans leurs relations avec chaque branche de l'histoire naturelle et l'importance d'une étude sur l'air atmosphérique envisagée en vue de ces relations.

(*b*) La direction particulière à donner à l'étude de l'air atmosphérique par rapport aux imperfections de nos connaissances sur ce point, et les relations de cette étude avec les autres sciences.

Cet essai devra indiquer la meilleure méthode à suivre pour obtenir des résultats utiles, en vue de l'administration future de la fondation Hodgkins.

3. — Un prix de 1000 dollars (5000 francs) pour le meilleur traité populaire sur l'air atmosphérique et ses relations (y compris ses relations avec l'hygiène, avec la nature physique et l'intelligence). Cet essai ne devra pas dépasser 20 000 mots; il sera écrit en langage simple et prêt à être publié pour l'instruction populaire.

4. — Une médaille instituée sous le nom de *Médaille Hodgkins de l'Institution Smithsonienne*, sera décernée, tous les ans ou tous les deux ans, pour d'importantes contributions à l'extension de nos connaissances sur la nature et les propriétés de l'air atmosphérique, ou pour des applications pratiques de nos connaissances actuelles sur ce sujet en vue du bien-être du genre humain. Cette médaille sera en or et accompagnée d'une reproduction en cuivre ou en bronze.

Les travaux pourront être écrits en anglais, en français, en allemand ou en italien, et devront être envoyés à M. le Secrétaire de l'Institution Smithsonienne, à Washington, avant le 1er juillet 1894, excepté ceux qui concourront pour le premier prix et dont l'envoi pourra être différé jusqu'au 31 décembre 1894.

Les mémoires seront examinés et les prix, décernés par une commission composée ainsi qu'il suit : un membre désigné par le Secrétaire de l'Institution Smithsonienne, un membre désigné par le Président de l'Académie nationale des sciences à Washington, un membre désigné par le Président, en fonction, de l'Association américaine pour l'avancement des sciences ; le Secrétaire de l'Institution Smithsonienne est membre d'office de cette commission. La Commission pourra, si elle le juge à propos, s'adjoindre un comité consultatif de trois savants européens; elle pourra ne pas décerner de prix, si aucun des travaux présentés n'est jugé répondre suffisamment aux conditions du concours.

Si le premier prix n'est pas décerné à la date fixée, l'Institution Smithsonienne pourra proroger le délai de présentation des travaux ; elle se réserve le droit de limiter ou de modifier, s'il est nécessaire, les conditions du concours, après le 1er juillet 1894. Les prix secondaires, qui n'auraient pas été décernés aux travaux présentés le 1er juillet 1894, seront retirés du concours.

L'Institution Smithsonienne a voulu, en instituant ce concours, appeler l'attention sur le *Fond Hodgkins* et sur les intentions du donateur ; c'est pourquoi cette circulaire est adressée aux principales Universités et aux Sociétés savantes connues de l'Institution, ainsi qu'aux hommes de science de toutes les nations.

Les renseignements de toute sorte, que pourraient désirer les

personnes qui ont l'intention de prendre part au concours, leur seront envoyés sur leur demande. Toutes les communications relatives au *Fond Hodgkins* et au concours doivent être adressées à M. S. P. Langley, Secrétaire de l'Institution Smithsonienne, à Washington, Etats-Unis d'Amérique.

SOCIÉTÉ DU SUD-EST POUR L'ÉCHANGE DES PLANTES.

M. le Dr Ed. Jacquemet, à Crémieu (Isère), prend l'initiative de la formation d'une nouvelle société d'échanges de plantes, destinée à remplacer la *Société dauphinoise*, qui a, « au grand regret des membres qui la composaient, pris fin l'année dernière » Voici le règlement, « qui est presque une copie de celui de l'ancienne Société : »

ART. 1er. — La Société du Sud-Est pour l'échange des plantes a son siège à Crémieu, département de l'Isère.

ART. 2. — Le nombre des Sociétaires ne devra pas dépasser 100. Celui des parts sera de 110. Les parts non distribuées seront destinées à composer l'herbier de la Société et à couvrir l'excédent des frais d'impression.

ART. 3. — L'herbier de la Société sera remis à la Faculté de médecine de Lyon, dont il restera la propriété, à condition toutefois que chacun des membres puisse le consulter sans difficulté, lorsque cela sera nécessaire.

ART. 4. — Les parts comprendront un minimum de sept espèces phanérogames ou cryptogames. Les échantillons seront aussi complets que possible (fleurs et fruits), abondants et soigneusement préparés.

ART. 5. — Les parts de la même espèce placées chacune sur une demi-feuille distincte de $0^{m}42$ sur $0^{m}26$ (mesure maxima), seront renfermées dans une double feuille de fort papier, de manière à ce qu'il y ait autant de fascicules que d'espèces.

ART. 6. — Pour éviter qu'une même plante soit donnée simultanément par deux sociétaires et pour écarter celles qui seraient déjà distribuées, MM. les sociétaires sont priés de soumettre chaque année une liste d'une vingtaine d'espèces sur lesquelles on rayera celles qui ne doivent pas figurer dans le contingent de l'année.

ART. 7. — Chaque espèce devra être accompagnée de deux étiquettes portant le nom et la localité de la plante, la nature du sol, l'altitude, l'époque de la récolte et la signature du dona-

teur (MM. les sociétaires sont aussi priés d'indiquer la synonymie de la flore locale de leur région.)

Art. 8. — Tous les envois seront adressés franco, avant le 1er décembre, à M. le Docteur Jacquemet, à Crémieu, qui est chargé de la distribution et qui réexpédiera à chacun, vers le 15 février, sa part des plantes publiées. Les frais de retour sont à la charge du destinataire.

On aura soin, pour éviter que les paquets soient endommagés, de les maintenir entre deux feuilles de carton un peu fort et de les placer dans une caisse en bois léger.

Art. 9. — Un bulletin sera publié et adressé chaque année aux sociétaires. Il comprendra la liste des membres correspondants, le catalogue des plantes distribuées, une diagnose rapide de ces espèces et les observations qu'on voudra bien nous communiquer sur les espèces critiques ou nouvelles qui auraient été envoyées.

Art. 10. — Pour subvenir à ces frais, à ceux de l'impression des étiquettes, qui se feront sur le même type que celles de la Société Dauphinoise, chaque membre aura à payer une cotisation annuelle de 5 fr., plus 2 fr. de droit d'entrée la première année de son admission. Elle sera réclamée par la poste dans les premiers jours d'août à ceux qui ne l'auraient pas fait solder avant cette époque.

Art. 11. — Les Sociétaires qui, par suite de circonstances particulières, se seraient trouvés dans l'impossibilité de fournir leur contingent, pourront acquérir leur part en payant 30 fr. en plus de leur cotisation.

Art. 12. — Toute personne étrangère à la Société, qui désirerait recevoir chaque année les exsiccatas de la Société, payera un abonnement de 50 fr.

La circulaire annonçant cette fondation a paru il y a quinze jours à peine, et déjà la liste des membres de la nouvelle société est presque complète; mais il reste encore quelques places disponibles et le délai d'admission, fixé d'abord au 30 juin, est prorogé jusqu'au 10 juillet. Le nombre des espèces à fournir restant fixé à 7 (art. 4), le nombre des parts ne sera que de 85 (au lieu de 110, art. 2). Comme la saison est avancée, la liste des plantes offertes ne sera pas exigée cette année.

30 juin 1893.

ASSOCIATION PYRÉNÉENNE POUR L'ÉCHANGE DES PLANTES, 4me année. — La liste des plantes offertes cette année contient plus de 3500 noms d'espèces ou de variétés, provenant presque toutes de l'Europe et du bassin méditerranéen, quelques-unes de l'Amérique du nord et des Indes. Une partie de ces plantes est mise en vente ; les demandes doivent être adressées le plus tôt possible à M. Giraudias, 12, rue Victor-Hugo, à Poitiers.

BIBLIOGRAPHIE

Florule d'Angre et des environs (Belgique), par M. Bienaimé RIOMET, suivie de la *Florule des Muscinées et Lichens*, par M. G. LOCHENIES. — In-8° de 115 p., chez Dequesne-Masquillier, impr.-édit. à Mons, 1892.

Profitant de son séjour à Quarouble, en qualité d'instituteur, M. B. Riomet a exploré minutieusement, pendant plusieurs années, le bois d'Angre et les environs ; grâce à la complaisance de M. Lochenies, son travail a été complété par la Florule des Mousses hépatiques et lichens de la même localité et précédé d'une notice géologique La diversite des terrains, calcaire dévonien, schistes, psammites, grès rouges, explique la richesse relative de la Flore de ce territoire assez restreint, situé dans un pays où la culture laisse le moins possible de liberté aux plantes spontanées. Outre son intérêt local, le travail consciencieux de notre zélé collègue présente une utilité plus générale au point de vue de la géographie botanique, la Flore d'Angre possède en effet quelques espèces qui manquent en France ou ne se trouvent que dans nos régions montagneuses, à des altitudes plus ou moins élevées, par exemple: *Geranium phœum* L.; *Chrysosplenium oppositifolium* L. *et C. alternifolium* L.; *Carlina orophila* Lamt., croissant en compagnie du *C. vulgaris* L.; *Lycopus exaltatus* L. fil., etc.

Les Phanérogames et les Filicinées sont représentées par 562 espèces, sans compter quelques plantes signalées, mais non retrouvées par M. Riomet. M. Lochenies énumère 89 espèces de Mousses, 18 Hépatiques et 36 Lichens ; il ajoute 8 espèces de Mousses signalées par M. l'abbé Boulay. Les Sphaignes manquent au bois d'Angre. Ed. M.

Note sur un Dianthus hybride nouveau pour la flore de France, par M. le Dr S. Pons (Bull. Soc. agr sc. et litt. des Pyr.-Or., tome 32 1891, p. 469). Perpignan, 1892.

M. le Dr Pons, herborisant le 25 juillet dans la partie moyenne de la vallée d'Eyne, trouva près de l'Orri da Dalt, sur la rive gauche du torrent, un *Dianthus* qu'il considéra comme un hybride du *D. monspessulanus*, commun dans cette localité, et du *D. neglectus* Lois., un peu plus rare; il lui donne le nom de *D. monspessulano×neglectus*. Cet hybride se distingue : 1° du *D. monspessulanus*, par sa taille moins élevée, ses fleurs plus grandes et généralement solitaires, ses feuilles un peu rudes, plus étroites, linéaires, plus raides, à une seule nervure apparente ; 2° du *D. neglectus*, dont il a le port et la taille, par son calice plus large, ses pétales plus grands, frangés, à lanières inégales souvent bifides au sommet, ses feuilles à une seule nervure.

Le *D. tener* Balbis, regardé aussi par plusieurs auteurs comme un hybride des mêmes espèces, se distingue de la plante de M, le Dr Pons par son port moins robuste, ses fleurs deux fois plus petites, la couleur rosée de ses pétales divisés jusqu'au tiers de leur longueur en lanières inégales, linéaires, aiguës, non bifides au sommet. Ed. M.

Herborisation au Mont-de-Lans (Isère), 14-16 juillet 1892, par M. Octave Meyran. Broch. in-8 de 10 p. (Extr. des Annales de la Société botanique de Lyon), 1893.

M. Octave Meyran a fait connaître précédemment la végétation des vallées de la Romanche et du Vénéon, en laissant de côté un vaste territoire triangulaire, situé entre ces deux vallées immédiatement au-dessus de leur jonction, au sud du Bourg d'Oisans. Le plateau du Mont-de-Lans comprend une vaste prairie appelée *alpe*, nom qui désigne un pâturage dans un lieu élevé ; cette prairie appartient à deux communes voisines ; la partie du nord est l'Alpe du Mont-de-Lans, celle du sud l'Alpe de Vénosc. La constitution géologique, calcaire schisteux du lias, grès houiller à anthracite, gneiss, étant la même que celle des montagnes voisines, notamment de La Grave et du Lautaret, la végétation est aussi à peu près la même ; mais, vu la différence d'altitude, 1600 mètres en moyenne au Mont-de-

Lans, 2075 au centre des prairies du Lautaret, elle est d'au moins quinze jours plus précoce à l'Alpe du Mont-de-Lans que dans les praires du Lautaret.

La Flore de cette région est connue et les herborisations de la Société botanique de Lyon contribuent encore, chaque année, à la faire mieux connaître. L'herborisation au Mont-de-Lans a fourni une abondante récolte de plantes montagnardes, parmi lesquelles bon nombre d'espèces rares ou spéciales à cette région, telles que : *Vesicaria utriculosa* Lamk., *Lavandula angustifolia* C. Bauh., *Leontopodium alpinum* Cass., *Alnus viridis* L., *Astragalus onobrychis* L., *Cacalia glabra* Vill., *Eriophorum capitatum* Host., *Allium sibiricum* Vill., *Centaurea uniflora* L., C. *nervosa* Willd., *Campanula thyrsoidea* L., *Cerinthe glabra* Scop., *Veronica Allionii* Vill., *Hieracium elongatum* Willd., *H. piliferum* Hoppe, *Gallium tenue* Vill., etc.

M. Meyran vante la complaisance de l'aubergiste du Mont-de-Lans, M. Rouard, qui a pu loger les botanistes lyonnais dans ce modeste village et a facilité leurs courses ; ce renseignement a son importance. Ed. M.

Notes sur l'histoire naturelle du Gui *(Viscum album)* par M. Charles Guérin. In-8 de 50 pages (Extrait du Bulletin de la Société linnéenne de Normandie), Caen, impr. Lanier, 1892.

Après la publication de ses *Expériences sur la germination et l'implantation du Gui*, mémoire paru dans cette Revue en 1890, M. Ch. Guérin a continué et complété son étude. Des observations nombreuses et répétées pendant quarante ans l'amènent à contredire certaines assertions des auteurs ; aussi ses conclusions offrent-elles un grand intérêt.

Pour germer, les graines du gui ont besoin d'être entourées de leur propre mucilage, qui leur fournit l'humidité nécessaire, et ce mucilage doit être à nu ; ces conditions sont remplies par les oiseaux et l'auteur est « convaincu que la dissémination des graines du gui est presque uniquement due aux déjections des oiseaux viscivores.» Les radicules des graines germées peuvent quelquefois « végéter pendant plus d'un an sans rien emprunter à leur support, mais à la condition de trouver dans le mucilage un intermédiaire qui leur permette d'absorber la vapeur d'eau de l'air ambiant. » Les baies peuvent supporter une température de — 15° sans perdre leur faculté germinative.

« La lumière est indispensable à la germination des graines du gui », et les radicules se tournent vers le côté le moins éclairé. Les couleurs photogéniques ne sont pas les plus favorables à la germination, contrairement à ce que l'auteur supposait d'avance : des graines introduites dans deux lanternes, l'une à verres bleus, l'autre à verres jaunes, ont germé, mais beaucoup plus tôt dans la lanterne jaune que dans la lanterne bleue. La même expérience faite à une fenêtre a été encore plus concluante : la germination des graines appliquées à l'intérieur sur deux plaques de verre jaune superposées a été accélérée, elle a été nulle sur les verres bleus également superposés.

Sur 100 graines, 31 produisent une seule radicule, 63 en ont deux, et 6 en donnent trois ; les graines à deux radicules donnent naissance à deux pieds jumeaux, dont souvent l'un est mâle, l'autre femelle, qui ne forment qu'une seule touffe.

Si les grives propagent le gui en mangeant la baie entière et en déposant la graine enveloppée d'une quantité suffisante de mucilage, les petits oiseaux grimpeurs, les mésanges notamment, s'opposent à la multiplication en mangeant la graine elle-même pendant les hivers rigoureux ; les limaces et les insectes font de même au printemps. Le gui repousse indéfiniment ; on ne le détruit pas en se contentant de l'abattre avec un croc en fer.

Le gui épuise son support. M. Ch. Guérin a mesuré le diamètre d'un grand nombre de branches porte-gui, au-dessus et au-dessous de l'insertion, et, « sur presque toutes, le diamètre inférieur se trouva être le double du diamètre supérieur.» Le gui n'est pas également commun dans tous les pays sur les différentes espèces d'arbres ; ainsi, dans certaines régions, il est presque aussi fréquent sur les poiriers que sur les pommiers, tandis que dans le voisinage de notre honoré collègue, dans les arrondissements d'Avranches et de Mortain, il est très rare sur les poiriers.

M. Ch. Guérin termine son ouvrage par des recherches sur l'implantation et la multiplication du gui, sur les variations et les anomalies qu'il présente dans ses organes de végétation.

La Société hollandaise des Sciences de Harlem, dans son assemblée générale du 20 mai dernier, a honoré ce travail d'une médaille d'or.

Ed. M.

Excursions botaniques aux environs de Biskra (Algérie), par M. l'abbé L. Chevallier. Broch. in-8 de 16 p. (Extrait du Bull. de la Soc. bot. de France, session de 1892). Paris, 1893.

Le désir de voir sur place les merveilles de la Flore algérienne, stimulé peut-être un peu par l'attrait d'un voyage dans un pays nouveau pour la plupart, avait amené à Biskra une cinquantaine d'explorateurs ; la complaisance de MM. Battandier et Trabut, qui avaient organisé la session, avait où s'exercer et, en le rappelant, M. l'abbé L. Chevallier rend un hommage bien mérité aux savants auteurs de la Flore d'Algérie.

Ce qui frappe tout d'abord dans la végétation de la région saharienne, c'est l'abondance des salsolacées, des staticées, des tamarins et d'une quantité de plantes marines, ou d'espèces qui ne s'éloignent guère de nos côtes de la Méditerranée et de l'Océan ; les eaux des rivières et des sources sont en effet, presque toutes, salées ou saumâtres.

Les excursions du 20 avril à l'oued Biskra, du 21 à la Fontaine-Chaude, Aïn-Salahin, du 22 aux sources chaudes d'Aïn-Oumach et au djebel Maouïa, Montagne de sable, du 23 à El Outaya, fournissent de riches récoltes : quelques plantes ubiquistes, un certain nombre d'espèces du midi de la France et en grande majorité, les plantes sahariennes. Vu la difficulté de faire un choix sur les listes du rapporteur, signalons seulement la découverte, à Aïn-Oumach, du *Megastoma pusillum* et du *Panicum turgidum* que MM. Battandier et Trabut récoltaient pour la première fois dans cette localité. N'oublions pas non plus la capture émouvante d'un reptile qui aurait pu être un redoutable naja et n'était qu'une couleuvre à peu près inoffensive.

Ed. M.

Rapport sur les herborisations faites par la Société botanique de France, le 24 et le 25 avril 1892 à El Kantara, le 25 à Batna, le 26 au djebel Tougour et le 27 à Lambèse, par M. J. Arbost. Broch.. in-8 de 10 p. (ibid) 1893.

Ce sont les gorges d'El Kantara qui séparent la région des Hauts-Plateaux de la région du désert ; les espèces ubiquistes et celles du versant européen de la Méditerranée deviennent plus nombreuses, mais elles le cèdent toujours aux plantes indigènes.

Dans la plaine de Batna, alt. : 1000 à 1200 m. environ, les cul-

tures, par leur cortège de plantes messicoles, rappellent les champs de notre Midi. L'excursion du 26 avril au djebel Tougour, favorisée par un temps inespéré après la pluie des jours précédents, se fait en cavalcade à dos de mulet, chacun étant accompagné d'un aide de camp indigène. L'aspect pittoresque de cette troupe joyeuse fait oublier le peu de confortable du harnachement. Bien que la saison ne soit pas assez avancée, on récolte pas mal d'espèces ou de variétés atlantiques.

Vers 1500 m. d'altitude commence la région des cèdres, *Cedrus atlantica ;* la végétation herbacée devient de moins en moins brillante ; cependant quelques pieds en belles fleurs du *Draba hispanica* Boiss. var. *longistyla* Batt. se montrent presque au sommet du djebel Tougour (2100 m.), d'où l'on jouit d'une vue magnifique. On descend bientôt au campement pour prendre part au déjeuner arabe qui commence par le couscouss et finit par le mouton traditionnel, rôti tout d'une pièce embroché d'un jeune cèdre.

Le lendemain, 27 avril, douze botanistes seulement allaient visiter les ruines de Lambèse et ajoutaient quelques noms aux listes des derniers jours. M. Arbost signale en fleurs plusieurs espèces communes dans notre région : *Diplotaxis muralis, D. erucoidea*, *Ranunculus chaerophyllos*, *Scandix australis*, etc. J'ai récolté en fleurs le *Diplotaxis erucoidea* le 22 avril à Sainte-Lucie et à La Nouvelle (Aude), le *Scandix australis* le 23 avril à Moux, le *Ranunculus chaerophyllos* le 3 et le 7 mai à Toulouse, en des années différentes ; l'époque de floraison sur les Hauts-Plateaux de l'Atlas est donc à peu près la même que dans les plaines de l'Aude et de la partie basse de la Haute-Garonne. Cette comparaison pourrait être faite sur un grand nombre d'autres espèces et guiderait dans le choix de la saison les botanistes qui voudraient aller herboriser dans l'intérieur de l'Algérie.

Ed. M.

Additions à la Flore d'Auvergne, par le Frère Héribaud-Joseph. Broch. In-8° de 24 p. (Extrait du Bulletin de la Société botanique de France). Paris, 1892.

Depuis la publication de sa *Flore d'Auvergne*, l'auteur, pour en préparer une nouvelle édition, a poursuivi ses explorations et a reçu les communications d'un grand nombre de botanistes ; il résume tous ces documents en donnant la liste méthodique

des espèces nouvelles pour l'Auvergne et des plantes rares découvertes dans des localités nouvelles. Signalons particulièrement : *Eranthis hiemalis*, *Erysimum virgatum*, *Potentilla micrantha*, *Corallorrhiza innata*, *Orchis odoratissimus*, *Carex curvula*, *Poa supina*, *Woodsia hyperborea*, plusieurs hybrides des genres *Geum*, *Salix*, *Orchis* ; le *Dryas octopetala* retrouvé au Mont-Dore par M. Sanitas et au Puy Mary par M. Ménard, etc. Notre savant collègue indique à Royat un *Linaria striato×vulgaris* Lamotte (Prodr. Fl. Pl. centr. p. 556) ; est-ce le même que celui de Timbal in Herbier Chaix, Mém. Acad. de Toulouse, 1856, p. 113 ?

En résumé, le F. Héribaud énumère près de quarante plantes nouvelles pour l'Auvergne, de cinquante pour le Puy-de-Dôme et de trente pour le Cantal ; ce résultat, obtenu en neuf ans, fait honneur à nos confrères de l'Auvergne.

Ed. M.

Quelques mots sur la Flore du Puy-de-Dôme comparée à celle du Cantal, par le Frère Heribaud-Joseph. Br. in-8 de 20 p. (Extrait du Monde des Plantes). Le Mans, 1893.

La comparaison de la Flore de ces deux départements limitrophes, appartenant au même système orographique, mérite d'attirer l'attention. Entre les deux listes des plantes de chacun de ces départements qui manquent dans l'autre, la différence est en faveur du Puy-de-Dôme ; le Puy-de-Dôme possède en effet 52 espèces de plus que le Cantal. Cependant, l'auteur émet l'opinion que la Flore du Cantal est plus riche que celle du Puy-de-Dôme et, dit-il, « nous sommes persuadé qu'on en aura la preuve plus tard. En effet, il existait, il y a une trentaine d'années, en faveur du Puy-de-Dôme, une différence numérique d'environ 200 espèces et cette différence, grâce aux recherches de nos correspondants et aux nôtres, s'est abaissée à 52 ; de plus, au lieu d'une vingtaine de plantes étrangères au Puy-de-Dôme que possédait le Cantal vers cette même époque, il en compte aujourd'hui plus de 100. Il est facile de prévoir, par suite, que l'équilibre s'établira plus tard et sera même dépassé en sens inverse lorsque les districts de Mauriac et de St-Flour, avec la partie méridionale de celui d'Aurillac, seront mieux connus. »

Le F. Héribaud compare la configuration et la constitution géologique des deux départements : l'altitude moyenne est plus élevée dans le Cantal, mais les altitudes extrêmes présentent peu de différence. La situation du Cantal est plus méridionale, et c'est précisément dans la partie la plus méridionale que se trouvent la moindre altitude et les terrains calcaires, ce qui permet aux plantes du Midi d'être plus nombreuses dans le Cantal que dans le Puy-de-Dôme.

L'Auvergne possède un certain nombre d'espèces dont la présence, loin de leur centre de dispersion, constitue un fait remarquable de géographie botanique, par exemple : *Cochlearia pyrenaica*, *Silene ciliata*, des Pyrénées, et surtout le *Saxifraga hieracifolia*, plante de la région boréale et des montagnes de la Hongrie, de la Croatie, de la Styrie, et qui se retrouve sur les rochers du puy Mary ; enfin, les colonies de plantes marines qui croissent dans les terrains salés, voisins des sources minérales. En terminant, l'auteur signale une quinzaine d'espèces attribuées à tort, par Grenier et Godron, à la Flore d'Auvergne, qui, par contre, en possède bien une centaine pour lesquelles elle n'est pas citée.

Ed. M.

Un chapitre de grammaire à l'usage des botanistes, par M. le Dr Saint-Lager (Ann. de la Soc. bot. de Lyon). Broch. in-8 de 23 pages. Paris, J.-B. Baillière, 1892.

Les principes de la formation des mots composés sont insuffisamment exposés dans la plupart des manuels classiques de grammaire et les botanistes, qui ont à faire un fréquent usage de ces mots, les ont orthographiés un peu au hasard. Il s'agit surtout, dans le travail de M. Saint-Lager, des épithètes spécifiques qui, jointes aux noms des genres, donnent les noms vulgaires des plantes, les *nomina trivialia* de Linné. Un grand nombre de ces adjectifs sont composés de deux mots : le premier est un substantif ou un adjectif, le second prend la forme d'un suffixe tiré du radical, ou quelquefois de la racine, d'un substantif, d'un adjectif ou d'un verbe ; ce suffixe se termine en *us* (ou *er*), *a*, *um*, ou en *is*, *e*. Comme, d'après la signification du composé et la règle générale du latin, le premier mot est le complément du second, que ce premier mot, quand son radical

nominal se termine en *o*, semble être au génitif, par exemple *aconiti-folius*, on a pu croire qu'il était réellement au génitif, sans remarquer que, s'il en était ainsi, des mots tels que *baccifer*, *laniger*, devraient donner *baccamfer*, *lanamger*, etc.; de plus, dans *laniger*, qui est tout à fait classique, *lani* n'est pas le génitif de *lana*. On a donc eu tort d'écrire : *betonicœfolius*, *hederœfolius*, *sagittœfolius*, etc.

Les mots composés se forment régulièrement de la manière suivante : d'abord le radical du premier membre, en rejetant la caractéristique de déclinaison *a*, *o*, *u*; ensuite le second membre. Si le second membre commence par une consonne, on intercale entre les deux la voyelle de liaison *i* (en latin ; en grec la voyelle de liaison est plus souvent *o*). Ainsi, l'*i* est une simple lettre de liaison dans *aconit-i-folius*, *serpyll-i-folius*, *lat-i-folius*, etc. On devra remplacer *œ* par *i* dans les mots dont le premier membre est à radical en *a* et écrire : *betonicifolius*, *hederifolius*, *sagittifolius*, etc., etc. Cette modification ne bouleversera pas la nomenclature et assurera dans bien des cas la correction typographique. La correction grammaticale s'impose et M. Saint-Lager cite à l'appui cette phrase de l'illustre auteur du Prodrome : « il est une règle si simple qu'elle mérite à peine d'être signalée, c'est qu'il faut que les noms soient formés d'après les règles de la grammaire. »

Ed. M.

Onothera ou Œnothera, les ânes et le vin, par M. le Dr Saint-Lager (Annales de la Société botanique de Lyon). Broch. in-8 de 22 p. Paris, J.-B. Baillière, 1893.

Dans la huitième édition de la Flore de l'abbé Cariot, M. le Dr Saint-Lager avait écrit *Onothera* et *Potamogiton*, en justifiant cette orthographe par une courte note ; craignant que cette note ne soit insuffisante, il consacre un savant mémoire à l'étude de cette question. D'après les meilleurs manuscrits de Lyon, de Rennes, de Paris, de Florence, de Leide, de Tolède, *Onothera* est la graphie conforme aux écrits des auteurs anciens, grecs et latins, Théophraste, Dioscoride, Galien, Pline, etc. *Œnothera* a été introduit à la fin du quinzième siècle par Théodore Gaza ; depuis cette époque jusqu'à 1818, toutes les éditions portent *Œnothera*, bien que plusieurs écrivains, tels

que Dalechamps, Hardouin, aient remarqué que les manuscrits portaient *Onothera*. En 1818, Schneider avait, comme les autres, maintenu *Œnothera* dans son édition gréco-latine des œuvres botaniques de Théophraste, tout en reconnaissant l'alteration de Gaza ; mais ensuite, ayant étudié un manuscrit de la bibliothèque du Vatican, plus ancien et plus correct que tous les autres, il publia en 1821, un cinquième volume où il indiqua les corrections à faire au texte des premiers et parmi ces corrections se trouve celle que demande M. Saint-Lager. Au point de vue historique, la question paraît tranchée.

Les explicatiens étymologiques de la leçon *Œnothera*, données par les auteurs anciens, sont par trop fantaisistes et attribuent même à ce mot un sens contraire a celui qu'il tirerait des mots racines, οἶνος et θήρα. Quiconque lira la savante dissertation de M. Saint-Lager admettra avec lui que la première partie du mot est bien ὄνος, que l'on doit écrire *Onothera* et que l'on ne peut, sans complaisance exagérée, dire avec un savant botaniste : « On écrira *Onothera* ou *Œnothera* selon qu'on fait « dériver la première moitié de ce nom du grec οἶνος (vin) ou « de ὄνος (âne). » D'ailleurs, l'étymologie qui a donné lieu à la leçon fautive *Œnothera* n'est pas généralement admise ; aux auteurs cités par M. Saint-Lager on peut ajouter MM. Gillet et Magne ; dans leur Flore française, ouvrage qui a mérité de nombreuses éditions, ils donnent ὄνος pour la première partie du mot ; s'ils ont écrit *Œnothera*, c'est sans doute par égard pour les maitres ; il ne paraît pas cependant que l'on puisse manquer de respect à personne en corrigeant une faute d'orthographe. Ed. M.

Musci costaricenses, par MM. F. Renauld et J. Cardot. Broch. in-8° de 32 p. (Extr. du Bull. de la Soc. roy. de botanique de Belgique, 1892, tirage à part.)

Ce travail contient la liste de 58 mousses acrocarpes du Costa Rica. Vingt-trois espèces déjà connues en d'autres régions et par conséquent décrites sont simplement accompagnées des localités où elles ont été récoltées au Costa-Rica ; mais on y trouve la description de trente-cinq espèces nouvelles appartenant aux genres :

Dicranella, Dicranum, Campylopus, Holomitrium, Fissi-

dens, *Leplodontium*, *Hyophila*, *Barbula*, *Macromitrium*, *Philonotis*, *Breutelia*, *Acidodontium*, *Brachymenium*, *Bryum*, *Atrichum*, *Pogonatum*. C'est une partie d'une florule qui doit être continuée par les auteurs, et qui donnera la briologie complète de cette région de l'Amérique centrale.

L. CHEVALLIER

Musci exotici novi vel minus cogniti, par MM. F. RENAULD et J. CARDOT. Broch. in-8° de 33 p. (Extr. du Bull. de la Soc. roy. de bot. de Belg., 1893.)

Ce mémoire est divisé en deux parties : la première, traite des mousses ; la seconde, des hépathiques.

Dans la première partie, les auteurs décrivent un certain nombre de mousses rares provenant surtout de Madagascar ou des îles voisines, récoltées par divers explorateurs.

Quinze espèces nouvelles sont spécialement signalées par MM. Renauld et Cardot ; elles appartiennent aux genres :

Sphagnum, *Anoectangium*, *Trematodon*, *Campylopus*, *Fissidens*, *Calymperes*, *Macromitrium*, *Schlotheimia*, *Pilotrichella*, *Neckera*, *Porotrichum*, *Hypopterygium*. Les descriptions très détaillées sont en latin, et accompagnées de notes en français où l'on trouve des comparaisons avec les espèces voisines connues.

La seconde partie contient la description de 16 Hépatiques dont 15 nouvelles, récoltées dans la même région. Les diagnoses en latin sont dues à M. Stephani.

L. C.

Musci Americæ septentrionalis, par MM. F. RENAULD et J. CARDOT. Broch. in-8° de 68 p. (Extr. de la Revue bryologique, 1893.)

Le *Manual of the Mosses of North America* de Lesquereux et James, publié en 1884, signalait environ 890 espèces; depuis cette époque, la flore bryologique américaine s'est augmentée d'un tiers, puisque le présent Catalogue donne la liste de 1379 espèces ainsi réparties : 50 *Sphagnum*, 12 *Andreæa*, 852 Acrocarpes et 465 Pleurocarpes. — Chaque espèce est accompagnée des diverses localités où elle a été trouvée en Amérique. Les

auteurs ont, en outre, fait les relevés suivants : sur ces 1379 espèces, 678 paraissent endémiques, 299 sont connues à la fois en Europe et en Sibérie, 352 en Europe seulement, 12 en Sibérie seulement. En outre, 91 espèces se retrouvent aux Antilles, au Mexique ou dans l'Amérique du Sud ; enfin, 79 espèces ont été jusqu'à présent constatées au Japon. Différentes listes adjointes au Catalogue donnent les noms de ces espèces spéciales ou communes à différents pays.

L. C.

Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine, par MM. G. Rouy et J. Foucaud. Tome premier, in-8 (de 23 × 14 cm.) de LXVIII + 264 pages. Chez les auteurs : M. G. Rouy, 7 et 9, avenue Casimir, à Asnières (Seine) ; M. J. Foucaud, au Jardin botanique de la marine, à Rochefort (Charente-Inférieure). 1893. Prix : 6 fr. le volume d'environ 320 pages.

La Flore de France de Grenier et Godron, épuisée depuis quinze ans, n'est plus au courant de la science ; MM. Rouy et Foucaud ont annoncé en 1890 leur projet de remplacer cet ouvrage devenu presque introuvable ; l'*avis* qu'ils ont publié alors a fait assez connaître leur plan qu'ils exposent de nouveau et développent dans leur *Introduction*.

Au point de vue de la classification, nos savants confrères ont suivi la méthode de Jussieu, complétée par A.-P. de Candolle, méthode dont ils ne se dissimulent pas les imperfections ; ils se réservent d'ailleurs de modifier sensiblement la place de certaines familles et de certains genres suivant les données de l'anatomie végétale.

Tout en recherchant la correction dans la nomenclature, ils seront très sobres de changements ; cependant ils n'hésiteront pas à préférer des noms plus ou moins récents à des noms plus anciens, reposant sur des erreurs matérielles, évidentes. Les diagnoses sont originales et presque toujours établies d'après les plantes mêmes, grâce aux herbiers publics ou privés que les auteurs auront pu consulter, à leurs propres collections et en particulier à l'herbier si considérable de M. Rouy.

Comme ils l'ont dit dans leur *Avis*, MM. Rouy et Foucaud rattachent à des types spécifiques de nombreuses formes éle-

vées au rang d'espèce, qu'ils estiment, après examen, ne pouvoir garder leur autonomie. L'espèce peut, pour eux, tantôt n'offrir qu'un type à peu près sans variations sensibles, tantôt se subdiviser en sous-espèces, formes, variétés, sous-variétés. Ces différents degrés de la hiérarchie végétale sont marqués par des caractères typographiques différents. La valeur qu'ils attribuent à la *forme* est supérieure à celle de la variété; ils la considèrent comme une race fixée, constante, se reproduisant avec ses caractères. Certaines de ces formes sont considérées par eux comme des *hybrides fixés* et précédées du signe [×].

Les hybrides sont désignés par un nom simple, la nomenclature de Schiede n'est employée qu'en synonymie. Ils sont précédés du signe ×.

Les types spécifiques de MM. Rouy et Foucaud ne présentent pas tous le même nombre ni les mêmes degrés de subdivisions. Ainsi, l'espèce THALICTRUM BAUHINI Crantz comprend trois sous-espèces : *T. tenuifolium* Swartz, *T. lætum* Jord. et *T. procerulum* Jord.; la sous-espèce *T. tenuifolium* présente trois formes : *T. subfalcatum* Rouy et Foucaud, *T. galioides* Nestl. et le vrai *T. tenuifolium* Swartz; la deuxième sous-espèce, *T. lætum* Jord., comprend deux formes : le vrai *T. lætum* et le *T. subspicatum* Jord., lequel a une sous-variété *ramosum* Duvern.; la troisième sous-espèce, *T. procerulum*, présente aussi deux formes. L'espèce T. SIMPLEX L. comprend une seule sous-espèce : *T. alpicolum* Jord. L'espèce T. GALLICUM Rouy et Foucaud (= *T. lucidum* DC. non L.) se divise en huit formes suivies d'une sous-espèce, *T. nitidulum* Jord., présentant une forme : *T. medianum* Jord. — Comme exemple d'hybride fixé, citons dans l'ANEMONE HORTENSIS L., qui comprend six formes : [×] *A. variata* Jord. (= *A. rissoano* × *stellata*) et [×] *A. lepida* Jord. (= *A. stellato* × *rissoana*).

Des tables dichotomiques placées en tête des familles ou des subdivisions, conduisent aux noms des tribus, des genres, des sous-genres, des sections, des espèces, etc. Le premier volume contient en 264 pages les Renonculacées et les familles suivantes jusqu'à la première tribu des Crucifères inclusivement. Ce volume contient, après l'introduction, la liste des botanistes qui ont communiqué des renseignements aux auteurs, un index bibliographique, une liste d'exsiccatas, la liste des abréviations

de noms d'auteurs et celle des botanistes qui ont contribué aux progrès de la science. Une table des familles, espèces, sous-espèces, formes, variétés, sous-variétés, hybrides et synonymes termine le volume.

Ed. M.

COMMUNICATIONS. -- NOUVELLES

Elections du Conseil pour 1894.

Les enveloppes destinées à renfermer les bulletins de vote sont encartées dans ce numéro ; le dépouillement du scrutin se fera le 14 janvier.

Plantes d'Espagne, de Sardaigne, de Crète, de France et de Corse. — M. El. Reverchon, à Bollène (Vaucluse), vient de publier le catalogue de ses récoltes de 1893 ; les plantes du zélé et infatigable botaniste, préparées avec le plus grand soin, sont l'objet d'études sérieuses ; un de nos collègues publiera dans le prochain numéro de la Revue des observations sur les espèces les plus intéressantes, récoltées cette année et les années précédentes par M. Reverchon.

Plantes de la Scandinavie. — MM. Arvid Haglund et Joh. Kallstrom, à Falun (Suède), offrent, au prix de 21 fr. et de 16 fr. le cent, des plantes, bien preparées, de la péninsule scandinave ; leur catalogue contient plus de seize cents espèces ou variétés.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XI (1893)

DE LA

REVUE DE BOTANIQUE

Pages

Conseil de la Société pour l'année 1893 IV
Comité d'études de la Société IV
Liste des membres de la Société française de botanique V
Liste des Académies et Sociétés correspondantes et des publications reçues en échange de la Revue XII

TRAVAUX DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

O. Debeaux. — Florule de la Kabylie du Djurdjura 1
Marcailhou d'Aymeric. — Excursion botanique au port de Saleix. 419
Jules Bel. — Géographie botanique du Tarn 432
Jules Bel. — Anomalie ou variété du *Xanthium spinosum* (*X. spinosum* var. *inerme* J. Bel) 481
Feuilleaubois. — Les Champignons de la France, suite à l'iconographie de Bulliard par M. le capitaine Lucand, analyse du quinzième fascicule 482

ÉLECTIONS DU CONSEIL

Résultat des élections du Conseil pour 1893..... 417
Elections du Conseil pour 1894..... 512

NÉCROLOGIE

Alphonse de Candolle..... 478

COMMUNICATIONS, NOUVELLES

Sessions de la Société.....417 493
Herbier de plantes exotiques..... 418
Herborisations dans le Gers..... 479
Troisième centenaire du jardin des plantes de l'Université de Montpellier..... 480
Congrès des Sociétés savantes en 1894..... 494
Congrès de Besançon en 1893..... 494
Graines offertes en échange par le jardin botanique de Saïgon.... 494
Plantes du Newfoundland et du Labrador..... 494
Circulaire de l'Institution Smithsonienne concernant les prix du Fond Hodgkins..... 495
Société du Sud-Est pour l'échange des plantes..... 497
Association Pyrénéenne pour l'échange des plantes..... 499
Plantes d'Espagne, de Sardaigne, de Crète, de France et de Corse récoltées par M. E. Reverchon..... 512
Plantes de la Scandinavie..... 512

BIBLIOGRAPHIE

E. Gadeceau. — Notes sur quelques Orchidées de la Loire-Inférieure (Ed. M.)..... 470
E. Gadeceau. — Note sur une série d'anomalies observées sur un pied d'*Orchis conopeus* L. (Ed. M.)..... 472
E. Gadeceau. — Promenades botaniques au canal maritime de la Basse-Loire (Ed. M.)..... 472

J. Foucaud. — Note sur une nouvelle espèce du genre *Muscari* (*M. Motelayi* Fouc.). (Ed. M.)..... 473
Gonod d'Artemare. — Matériaux pour la Flore d'Auvergne (Ed. M.). 474
Pèteaux et Dr Saint-Lager. — Description d'une nouvelle espèce d'Orobanche (*Orobanche angelicifixa* P. et S.-L.). (Ed. M.)..... 476
H. Gay. — Synopsis de la Flore de la Mitidja et des montagnes qui l'entourent, fascicule I, *Thalamiflores* (Ed. M.)..... 489
Ch. Magnier. — Scrinia floræ selectæ, fascicule XII, 1893. (Ed. M.) 490
Bienaimé Riomet. — Florule d'Angres et des environs, suivie de la Florule des Muscinées et Lichens, par M. G. Lochenies (Ed. M.) 499
Dr S. Pons. — Note sur un *Dianthus* hybride nouveau pour la Flore de France (Ed. M.)..... 500
Octave Meyran. — Herborisation au Mont-de-Lans (Isère), 14-16 juillet 1892 (Ed. M.)..... 500
Charles Guérin. — Notes sur l'histoire naturelle du gui (*Viscum album* (Ed. M.)..... 501
L. Chevallier. — Excursions botaniques aux environs de Biskra (Algérie en avril 1892 (Ed. M.)..... 503
J. Arbost. — Rapport sur les herborisations faites par la Société botanique de France, le 24 et le 25 avril 1892, à El-Kantara, le 24 et le 25 à Batna, le 26 au djebel Tougour et le 27 à Lambèse (Ed. M.)..... 503
Fre Héribaud-Joseph. — Addition à la Flore d'Auvergne (Ed. M.). 504
Fre Héribaud-Joseph. — Quelques mots sur la Flore du Puy-de-Dôme comparée à celle du Cantal (Ed. M.)..... 505
Dr Saint-Lager. — Un chapitre de grammaire à l'usage des botanistes (Ed. M..)..... 506
Dr Saint-Lager. — *Onothera* ou *Œnothera*, les ânes et le vin (Ed. M.) 507
F. Renauld et J. Cardot. — Musci costaricenses (L. Chevallier). 508
F. Renauld et J. Cardot. — Musci exotici novi vel minus cogniti L. Oh.)..... 509
F. Renauld et J. Cardot. — Musci Americæ septentrionalis (L. Ch.) 509
G. Rouy et J. Foucaud. — Flore de France, tome I (Ed. M.)..... 510

AVIS AU RELIEUR

La première moitié de la feuille 32, parue dans le numéro de novembre 1893, reproduite avec la feuille entière dans le numéro de décembre, est à supprimer.

Un carton de 4 pages, feuille 26 *bis*, reproduit 4 fois le numéro de la page 416 avec les indices : 416 *a*, 416 *b*, 416 *c*, 416 *d* ; ces 4 pages ne font pas double emploi et doivent être conservées à leur place.

TOULOUSE
IMPRIMERIE VIALELLE ET PERRY

TOME XII — N° 133 — JANVIER 1894

REVUE
DE
BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

SOMMAIRE

Liste des membres de la Société 5
Membres de la Société décédés en 1893 11
Liste des Sociétés correspondantes 12
Notes sur quelques plantes critiques de la Flore du Tarn, par M. Sudre (planches 1 et 2) 17
Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon, par M. O. Debeaux. 31
Elections du Conseil pour 1894 (couverture) 4

Adresser tout ce qui concerne la REVUE

A M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ

19, RUE NINAU, A TOULOUSE (HAUTE-GARONNE)

1894

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1894 :

Région de l'*Est* : MM. le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ; *Président* ;

— du *Centre* : — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. Hy, Dr ès-sc. nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. Corbière, professeur au Lycée, 10, rue Segondat, à Cherbourg,

— du *Sud* : — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 7, avenue Casimir, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;
L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;
Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;
T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;
Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;
Don José-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).
H. Olivier, à Bazoches en Houlme, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;
Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;
Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).
L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).
Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).
P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).
Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Phanérogames).
Gay (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).
Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).
H. Marcailhou d'Aymeric à Ax, Ariège (Pl. Pyrénées).

REVUE

DE

BOTANIQUE

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

L'union fait la force

Tome XII

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

TOULOUSE
AU SECRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ
Rue Ninau, 19

1894

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1894 :

Région de l'*Est* : MM. le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ; *Président* ;

— du *Centre* : — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. Hy, Dr ès-sc. nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg,

— du *Sud* : — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 7, avenue Casimir, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don José-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bazoches en Houlme, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Phanérogames).

Gay (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).

Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

H. Marcailhou d'Aymeric à Ax, Ariège (Pl. Pyrénées).

LISTE

DES

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

MM.

AMBLARD (le Dr L.), 15 bis, rue Paulin, à Agen.

ARBAUMONT (Jules d'), 43, rue Saumaise, à Dijon. — Phanérogames, Anatomie végétale.

ARBOST (Joseph), pharmacien à Thiers (Puy-de-Dôme). — Phanérogames. — Echange.

ASHER (A.), libraire, 13, Uuter den Linden, à Berlin (Prusse).

AUBOUY (A.), 12, rue de la Gendarmerie, à Montpellier.

BAILET (Victor), chef de division à la Préfecture, 12, rue Delille, à Nice.

BALLÉ (Emile), 3. rue de l'Ecluse, à Vire (Calvados).

BARBEY (William), à Valleyres-sous-Rance, canton de Vaud (Suisse).

BAROT (A.), professeur, 84. rue Claude-Bernard, à Paris.

BAYLEY (Charles), F. L. S., Ashfield College Road, Walley Range, à Manchester (Angleterre).

BEL (Jules), professeur à Saint-Sulpice-la-Pointe (Tarn).

BERTOT, 16, rue des Chanoines, à Bayeux (Calvados).

BILLIET (P.), 1, rue de la Poudrière, à Clermont-Ferrand.

BONAFONS (Dr Victor), 1, villa Béra, montée St Maurice, à Nice.

BONNAYMÉ, 26, rue Stractman, à Belfort (Haut-Rhin). — Phanérogames. — Echange.

BORRANI (C.), libraire, 9, rue des Saints-Pères, à Paris.

BOULAY (l'abbé), professeur à l'Institut catholique, 14, rue Mercier, à Lille. — Rubus, Mousses, végétaux fossiles.

BOURDETTE (Jean), ancien professeur, 10, rue des 36 Ponts, à Toulouse.

BOUVET (Georges), pharmacien, 32, rue Lenepveu, à Angers.

BRIARD (E.), major en retraite, 7 bis, rue Grolley, à Troyes.

BRIQUET (Abel), 49, rue Jean-de-Bologne, à Douai (Nord). — Phanérogames, cryptogames supérieures. — Echange.

BRIQUET (l'abbé P.), curé de Baye (Marne). — Phanérogames.— Echange.

BRIS (Artus), ingénieur à la Société de la Vieille-Montagne, à Chênée (Belgique). — Phanérogames. — Echange.

BROCHON (Henry), avocat, 22, rue Vital-Carles, à Bordeaux.

CADIX (Léon), 7, route Nationale, à Charleville (Ardennes).

CALLAY (A.), pharmacien au Chesne (Ardenes).

CAMUS (Jules), prof. à l'Ecole. r. militaire, à Modène (Italie).

CANDOLLE (Casimir de), 3, cours Saint-Pierre, à Genève.

CHARTIER (Louis), 91. boulevard Barbès, à Carcassonne.

CHATENIER (A. J. M.), à Saint-Bonnet de Valclérieux par Crépol (Drôme).

CHÉDEAU (Charles), à Mayenne.

CHEVAILLER (l'abbé), professeur au Petit Séminaire d'Autun (Saône-et-Loire).

CHEVALLIER (l'abbé L.), à Précigné (Sarthe).

CLÉMENT, rue de la Grille, à Autun (Saône-et-Loire).

CONSTANTIN (le Dr), 27, rue Saint-Denis, à Poitiers.

COPINEAU (Charles), juge au Tribunal civil, à Doullens (Somme). — Phanérogames, herbier général. — Echange.

CORBIÈRE (L.), professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Manche). — Phanérogames et Muscinées.— Echange.

COUTAN, employé de mairie, à Cherchell (Algérie).

COUYBA (le Dr L.), à Sainte-Livrade (Lot-et-Garonne.

DAVEAU (Jules), professeur, jardin des Plantes à Montpellier.

DEBEAUX (Odon), pharmacien principal en retraite, 10, rue Saint-Lazare-prolongée, à Toulouse.

DELANTÉ (Albert), pharm. à Authon-du-Perche (Eure-et-Loir).

DELRIEU (l'abbé), curé de Cayx par Luzech (Lot).

DONNOT (l'abbé), curé de Percey-le Petit, par Prauthoy (Haute-Marne).

DOUMERGUE, professeur au lycée, à Oran (Algérie).

DUFFORT (L.), pharmacien à Masseube (Gers). — Phanérogames

DUFFOUR (Charles), instituteur, 4, rue Baudin, à Agen.

DULAU, libraire, 37, Soho square, à Londres (Angleterre).

DUMAS-DAMON, 29, rue Blatin, à Clermont-Ferrand.

DUPRAY, 10, rue des Noyers, au Havre (Seine-Inférieure).

DURAND (E.), professeur à l'Ecole d'Agriculture, 18, boulevard de la Comédie, à Montpellier.

FAGES (F.), receveur de l'enregistrement et des domaines, à Grenade-sur-Garonne (H.-Gar.). — Phanérogames. — Echange.

FAURE (Armand), horticulteur, avenue de l'Esplanade, à Clermont-Ferrand.

FEUILLEAUBOIS, lieutenant en retraite, 7, rue des Bons-Enfants, à Fontainebleau (Seine-et-Marne). — Champignons.

FINOT, capitaine en retraite, 27, rue Saint-Honoré, à Fontainebleau (Seine-et-Marne).

FOUCAUD (Julien), au jardin botanique de la marine, à Rochefort-sur-Mer (Charente-Inférieure).

FUZET (l'abbé), curé de Champagnac-les-Mines (Cantal).

GAGNAIEE (Er.), professeur à l'Ecole d'Agriculture, à Antibes (Alpes-Marit.). — Phanérogames.— *(Coléoptères.— Echange).*

GAY (H.), instituteur à Crescia (Algérie).

GAUTIER (Gaston), 4, place Saint-Just, à Narbonne (Aude).

GENTY (Paul), 15, rue de Pouilly, à Dijon.

GERARD, conservateur des hypothèques, à Baume-les-Dames (Doubs). — Phanérogames, cryptogames. — Echange.

GÉRARD (l'abbé F.), professeur à l'Ecole Saint-François-de-Sales, à Dijon.

GILLOT (le Dr Xavier), 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et-Loire).

GODET (A.), receveur des postes et télégraphes à Orange (Vaucluse). — Phanérogames. — Echange.

GRANDJEAN, directeur de l'école des garçons, à Aïn-Témouchen (Algérie-Oran).

GUÉDON (Adrien), ancien avoué, 41, cours Pinteville, à Meaux.

GUERIN (Charles), au Mesnil-Thébauld, par Isigny-le-Buat (Manche).

GUÉRIN (Paul), étudiant en pharmacie, 50, rue Gay-Lussac, Paris. — Phanérogames. — Echange.

GUILHOT, instituteur, à Saint-Jean du Falga, par Pamiers (Ariège).

GUINIER (Ernest), inspecteur des Forêts, rue Sommeiller, à Annecy.

HARMAND (l'abbé J.), professeur au collège de la Malgrange, par Jarville (Meurthe-et-Moselle). — Phanérogames, Lichens.

HERIBAUD-JOSEPH (frère), professeur au Pensionnat des Frères à Clermont-Ferrand. — Algues d'eau douce. — Echange.

HERVIER-BASSON (l'abbé Joseph), 31, Grande rue de la Bourse, à Saint-Etienne.

HISINGER (le Dr baron Edouard), à Fagervik, par Karis, en Finlande, par Saint-Pétersbourg (Russie).

HOMMEY (le Dr), rue Potin, à Séez (Orne).

HUE (l'abbé A.), 104, rue de Cormeille, à Levallois-Perret (Seine).

HY (l'abbé Fr.), professeur à l'Institut catholique, à Angers.

JAMEN (A.), à Farnay, par Grand-Croix (Loire).

JORDAN (Alexis), 40, rue de l'Arbre-Sec, à Lyon.

JOURDES, instituteur à Grandvilliers, par Damville (Eure). — Phanérogames. — Echange.

JULLIEN-CROSNIER, 54 bis, rue d'Illiers, à Orléans.

LABORIE (Jules), expert-géomètre, à Auterrive, par Auch (Gers).

LACOIZQUETA (J.-M. de), curé de Narvarte (Navarre, Espagne).

LACOSTE (V.), professeur d'agriculture, rue d'Etigny, à Auch.

LALLEMAND (Ch.), pharmacien, à l'Arba, près d'Alger (Algérie).

LANDE (Félicien), canonnier à l'artillerie de marine, 4e batterie, à Loqueltas, par Lorient (Morbihan).

LAVAU (Gaston de), au château de Moncé, par Pezon (Loir-et-Cher).

LEBŒUF (le Dr H.), à Cahors.

LE CHEVALIER (S.), horticulteur, 38, rue de la Cavée, à Sanvic (Seine-Inférieure). — Phanérogames, Cryptogames, Mousses. — Echange.

LECOINTE, professeur à l'Ecole normale, à Evreux.

LE MARANT DE KERDANIEL, 48, rue du Port à Lorient (Morbihan).

LEMÉE (l'abbé Albert), curé de Foulletourte (Sarthe).

LEPINAY (Gaston de), au château de Moriolles, par Larche (Corrèze).

LETACQ (l'abbé A.), aumônier des P. S. des pauvres, à Alençon.

LÉVEILLÉ (H.), directeur du *Mondes des Plantes*, au Mans.

LEVI-MORENOS (le Dr D.), prof. au Lycée royal, à Bellune (Italie).

LHOMME (Eugène), 30, rue de l'Aigle-Noir, à Vesoul.

LUCAND (le capitaine), 32, avenue de la gare, à Autun (Saône-et-Loire. — Hyménomycètes.

LUSTRAC (André de), licencié ès-sciences snaturelles et en droit, professeur à l'Ecole Saint-Elme, à Arcachon (Gironde).

MADIOT (V.), pharmacien, à Jussey (Haute-Saône). — Phanérogames. — Echange.

MAILHO (l'abbé), professeur au grand séminaire, à Pamiers (Ariège).

MAGNIER (Charles), directeur du *Flora selecta exsiccata*, à Saint-Quentin (Aisne).

MANSBENDEL (Henri), pharmacien, 9, rue de Lyon, à Mulhouse.

MANTIN (Georges), 54, quai de Billy, à Paris.

MARCAILHOU D'AYMERIC (Hippolyte), pharmacien à Ax-les-Thermes (Ariège). — Phanérogames. — Echange.

MARÇAIS (l'abbé Edouard), 19, rue Ninau, à Toulouse. — Phanérogames.

MARTIN (le Dr B.), à Aumessas, par Arre (Gard).

MARTIN (Gabriel), avocat, 7, rue Villersexel, à Paris.

MASCLEF (l'abbé A.), 26, rue Lhomond, à Paris.

MELOIZES (Albert des), à Bourges, — Phanérogames, Mousses.

MENARD (l'abbé E.), professeur au petit séminaire de Montmorillon (Vienne.) — Phanérogames, Mousses. — Echange.

METH (Fr.), professeur à Bourth (Eure).

MEYRAN (Octave), 39, rue de l'Hôtel-de-Ville, à Lyon.

NADOT (A.), 42, rue de Verneuil, à Paris.

MEZIÈRE (l'abbé), professur à Mamers.

NATURAL HISTORY MUSEUM à S. Kensigton (Angleterre).

NEYRAUT (Jean), 18, rue des Camps, à Bègles, près de Bordeaux.

NIEL (Eugène), 28, rue Herbière, à Rouen.

NODAY (vicomte Olivier du), au château de Penhoët, par Josselin (Morbihan).

OLIVIER (l'abbé H.), curé de Bazoches en Houlme (Orne). — Lichens du Nord-Ouest. — Echange.

ORZESKO (Nik.), 4, rue Dante, à Nice.

OZANON (Charles), à Saint-Emiland, par Couches-les-Mines (Saône-et-Loire).

PANAU (Ch.), à Verdun-sur-Meuse (Meuse). — Phanérogames, Mousses et Champignons de la Meuse.

PELLAT (Henri), professeur à la Faculté des sciences, 3, avenue ne l'Observatoire, à Paris.

PETIT (le Dr A.), 9, rue des Halles, à Carcassonne.

PEYRON (l'abbé A.), curé-doyen de Boën-sous-Lignon (Loire).

POUSSIER (Alfred), pharmacien, 47, rue d'Amiens, à Rouen.

PRÉAUBERT, professeur au Lycée, à Angers.

QUINCY (Charles), instituteur au Creuzot (Saône-et-Loire).

RÉCHIN (l'abbé), professeur, à Mamers. — Phanérogames, Muscinées.

RENAULD (le chef d'escadron Ferd.), commandant du Palais, à Monaco. — Mousses européennes et exotiques.

RENAULD (l'abbé Fr.), professeur à l'Ecole Saint-Sigisbert, 11, place de l'Académie, à Nancy.

RENOUX (l'abbé C.-J.), à La Palisse (Allier). — Phanérogames, Cryptogames, Mousses et Lichens. — Echange, plantes du Centre, principalement du Bourbonnais.

RICHARD (A.), pharmacien, cours Berriat, à Grenoble.

RIOMET (Bienaimé), instituteur à Berlise, par Montcornet Aisne). — Phanérogames et Cryptogames. — Echange.

ROBERT (l'abbé Charles); à l'Oratoire, place St-Pierre, à Rennes.

ROUY (Georges), 7 et 9, avenue Casimir-Périer, à Asnières (Seine) — Roses de l'Europe; Pl. de l'hémisphère boréal. Col. de 90,000 échantillons.

ROYAL GARDENS à Kew (Angleterre).

SANITAS, photographe et naturaliste au Mont-Dore (Puy-de-Dôme). — Plantes vivantes des Monts Dores.

SARROMÉJEAN (l'abbé F.), curé de Cacarens, par Lannepax (Gers).

SERILLE (l'abbé R,), curé d'Ecuisses, par Montchanin-les-Mines (Saône-et-Loire). — Mousses.

SOUCHÉ (B.), à Pamproux (Deux-Sèvres). — Phanérogames. — Echange.

SUDRE, professeur à l'Ecole normale, à Albi. — Phanérogames et Cryptogames supérieures. — Echange.

TERRACIANO (le Dr Achille), au Musée botanique de Panisperme. 88, via Panisperma, à Rome (Italie).

THÉRIOT, directeur de l'Ecole primaire supérieure, 1, rue Dicquemarre, au Havre. — Phanérogames. Muscinées. — Echange.

TONI (le Dr Giov.-Batt de), suburbio Vittorio-Emmanuele, strada di circonvallazione, à Parme (Italie).

TREUTTEL, libraire, Grand'Rue, à Strasbourg (Alsace-Lorraine).

TROTEUX (L), rue Mexico, au Havre (Seine-Inférieure),

VENDRELY (Xavier), pharmacien à Champagney (Haute-Saône). Pharénogames, Cryptogames.

VIDAL (G.), ancien inspecteur des contributions directes, 2, rue Ségurane, à Nice.

VIOLLEAU (l'abbé E.), professeur au petit Séminaire de Montmorillon (Vienne). — Phanérogames, Mousses. — Echange.

WAGÈS (Alfred), instituteur à Suzy, par Anizy-le-Château (Aisne(.

WELTER (H.), libraire, 59, rue Bonaparte, à Paris.

WOLLODSKISWITH, secrétaire de la Société des sciences naturelles de Kieff (Russie).

MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE
DÉCÉDÉS PENDANT L'ANNÉE 1893

Alphonse de CANDOLLE, professeur émérite à Genève.

E. MICIOL, ingénieur à Morlaix.

L'abbé Al. PONS, aumônier du collège de Grasse.

LISTE

DES

ANNALES DES SOCIÉTÉS SAVANTES

ET DES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

Reçues en échange de la Revue par la Société française de botanique.

FRANCE

Angers. — Bulletin de la Société d'études scientifiques d'Angers.

Auxerre. — Bulletin de la Société des sciences historiques et naturelles de l'Yonne.

Avranches. — Mémoires de la Société d'archéologie, de littérature, sciences et arts d'Avranches et de Mortain.

Bordeaux. — Actes de la Société linnéenne de Bordeaux.

Cahan. — Muscologia gallica et Revue bryologique, publiées par M. Husnot.

Cahors. — Bulletin de la Société des études littéraires, scientifiques et artistiques du Lot.

Carcassonne. — Bulletin de la Société d'études scientifiques de l'Aude.

Cherbourg. — Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathémaliques de Cherbourg.

Dax. — Bulletin de la Société de Borda

La Rochelle. — Annales de la Société des sciences naturelles (Académie de La Rochelle).

Le Mans. — Bulletin de la Société d'Agriculture, sciences et arts de la Sarthe.

Le Mans. — Le Monde des Plantes, organe de l'Académie internationale de géographie botanique.

Lyon. — Annales et Bulletin de la Société botanique de Lyon.

Montpellier. — Annales de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

Morlaix. — Bulletin de la Societé d'études scientifiques du Finistère.

Moulins. — Revue scientifique du Bourbonnais et du centre de la France, publiée par M. Ernest Olivier.

Nancy, — Bulletin de la Société des sciences de Nancy.

Nantes. — Bulletin de la Société des sciences naturelles de l'Ouest de la France.

Nîmes. — Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes.

Niort. — Bnlletin de la Société botanique des Deux-Sèvres.

Paris. — Bulletin de la Société mycologiqne de France.

Paris. — Feuille des jeunes naturalistes, publiée par M. Adr. Dollfus, 35, rue Pierre-Charron.

Paris. — Bulletin de la Société linnéenne de Paris.

Paris. — L'Agriculture nouvelle, 18, rue d'Enghien.

Paris. — Revue des sciences naturelles de l'Ouest, 14, boulevard Saint-Germain.

Perpignan. — Bulletin de la Société agricole scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.

Poitiers. — Le Botaniste, publié par M. Dangeard.

Rochechouart. — Bulletin de la Société les amis des sciences et des arts de Rochechouart.

Rodez. — Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron.

Royan. - Bulletin de la Société linnéenne de la Charente-Inférieure.

Senlis. — Bulletin de la Société d'horticulture Senlis.

Toulouse. — Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.

Toulouse. - Journal d'agriculture, publié par la Société d'agriculture de la Haute-Garonne

Toulouse. — Annales de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne.

Toulouse. — Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Toulouse.

Toulouse. — Bulletin de la Société des sciences physiques et naturelles de Toulouse.

Toulouse. — Revue mycologique, publiée par M. C. Roumeguère.

ALGÉRIE

Alger. — Bulletin de la Société des sciences naturelles et climatologiques d'Algérie.

Bône. — Bulletin de l'Académie d'Hippone.

SUISSE

Chambésy. — Bulletin de l'herbier Boissier, publié par M. E. Autran.

GRANDE-BRETAGNE

Edimbourg. — Transactions and Proceedings of the Botanical Society.

Londres. — The Pharmaceutical journal and Transactions of the Parmaceutical Society of Great Britain.

BELGIQUE

Bruxelles. — Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.

LUXEMBOURG

Luxembourg. — Recueil des Mémoires et des travaux de la Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.

Luxembourg. — Publications de l'Institut royal Grand-Ducal de Luxembourg, section des sciences naturelles et mathématiques.

PAYS-BAS

Amsterdam. — Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen.

Leide. — Verslagen en Mededeelingen der Nederlandsche botanische Vereeniging Nederlandsch, Kruikundig Archief.

SUÈDE

Lund. — Botaniska Notiser utgifne af C. F. O. Norstedt.

RUSSIE

Helsingfords. — Meddelanden et Acta Societatis pro fauna et flora fennica.

Kiew. — Mémoires de la Société des Naturalistes de Kiew.

Moscou. — Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou.

Saint-Pétersbourg. — Acta Horti petropolitani.

ALLEMAGNE

Arnstadt. — Deutsche botanische Monatsschrift herausgegeben von Prof. Dr Leimbach.

Brême. — Abhandlungen herausgegeben von Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen.

Breslau. — Jahresbericht über die Thaetigkeit des botanischen Section des Schlesischen Gesellschaft.

Cassel. — Bericht des Vereins fur Naturkunde zu Cassel.

Dresde. — Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis.

Dresde. — Hedwigia, Organ für specielle Kryptogamenkunde nebst Repertorium für Kriptogamische Literatur.

Erfurt. — Deustche Gartner Zeitung, publié par M. L. Moller.

Mecklenburg. — Verein der Freunde der Naturgeschichte.

Munich. — Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft.

Sondershausen. — Irmischia, Correspondenblatt des botanischen Vereins für Thüringen.

Stuttgart. — Mitteilungen des Wurtembergischen Gartenbau-Vereins, herausgegeben von Ausschusz des Gartenbau-Vereins.

AUTRICHE-HONGRIE

Budapest. — Département de Botanique du Musée national de Hongrie.

Kolozswart. — Magyar Novénytani Lapok, publié par M. A. Kanitz.

ITALIE

Padoue. — La nuova Notarisia, rassegna trimestriale consacrata allo studio delle alghe, publié par M. le Dr Giov.-Batt. de Toni.

Palerme. — Il Naturalista siciliano.

Rome. — Annuario del reale Istituto botanico di Roma, publié par M. le prof. R. Pirotta.

Sienne. — Rivista italiane di Science naturali e Bollettino del Naturalista, publié par M. S. Brogi.

Venise. — Notarisia, commentarium phycologicum, publié par M. le Dr D. Levi-Morenos.

ESPAGNE

Madrid. — Anales de la Sociedad española de Historia natural

PORTUGAL

Coimbre. — Boletim annual da Sociedade Broteriana.

CANADA

Cap-Rouge. — Le Naturaliste canadien, publié par M. l'abbé Provencher.

NOUVELLE-ÉCOSSE

Halifax. — Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Sciences.

ETATS-UNIS

Boston. — Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences.

Boston. — Science Record, publié par M. S. E. Cassino.

Boston. — Proceedings of the Boston Society of Natural History

Chapel Hill. — Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society.

Madison, Wisconsin. — Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Lettres.

Minneapolis. — Bulletin of the Minnesota Academy of Natural Sciences.

New-York. — Science, an illustrated journal of the Science Company.

New-York. — University of the State of New-York, N. Y. State Library, Albany, N. Y.

Philadelphie. — Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia.

Philadelphie. Contributions from the Botanical Laboratory of the University of Pennsylvania.

Saint-Louis Mo. — Annual report of the Missouri Botanical Garden.

Washington. — Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution.

COSTA RICA

San Jose de Costa Rica. — Anales del Museo nacional.

BRÉSIL

Rio de Janeiro. — Archivos do Museu nacional

NOTES

SUR

QUELQUES PLANTES CRITIQUES DE LA FLORE DU TARN

Par M. H. SUDRE

FRAGMENT I

Depuis la publication de la *Florule du Tarn* de de Martrin-Donos, la végétation de ce département est en grande partie connue. La région méridionale, comprenant la Montagne Noire et la partie occidentale, patrie de de Martrin, ont été explorées en tous sens par les botanistes tarnais ; mais il n'en est pas de même de l'arrondissement d'Albi et d'une grande partie de celui de Castres. A part les riches stations de Pampelonne, d'Ambialet et de Brassac, qui sont souvent mentionnées dans les flores locales, il en est un grand nombre d'autres qui n'ont peut-être jamais été visitées. La région comprise entre Alban et la vallée de l'Agout, entre autres, qui, grâce à son altitude élevée et aux nombreux accidents de terrain qu'elle présente, doit posséder un bon nombre d'espèces intéressantes, mériterait d'être soigneusement explorée. Malheureusement les excursions ne sont pas toujours faciles dans un pays dépourvu de moyens rapides de communication et éloigné de tout centre important.

Il y a donc encore beaucoup à faire pour arriver à la connaissance exacte de la flore du Tarn. Les localités mêmes qui ont été souvent visitées peuvent renfermer des plantes nouvelles, soit que ces plantes aient été méconnues des anciens botanistes, soit qu'elles aient été récemment introduites. C'est ainsi que M. Caraven-Cachin, le savant naturaliste de Salvagnac, a pu découvrir dans les environs de Castres plusieurs espèces nouvelles que M. J. Bel a mentionnées dans sa Flore du Tarn et de

la région toulousaine. De plus, il est certains genres à espèces polymorphes (*Hieracium*, *Rosa*, *Rubus*, *Anacampseros*, *Erophila*, etc...) dont l'étude a besoin d'être reprise, quelques-unes de ces plantes ayant été mal déterminées, et beaucoup d'autres sans doute restant encore à découvrir.

Au cours de nos excursions dans le Tarn, nous avons récolté un grand nombre d'espèces qui n'avaient pas encore été signalées dans ce département. Une simple énumération de ces diverses plantes serait sans intérêt pour la plupart des lecteurs de la *Revue de botanique*, aussi nous bornerons-nous, pour le moment, à présenter quelques observations sur les formes critiques que nous avons pu observer sur le vif. Nous compléterons ces notes par la description de quelques plantes nouvelles ou jusqu'ici méconnues, plantes que nous avons déjà envoyées à nos correspondants ou offertes à diverses sociétés de botanique.

Ficaria ranunculoidea Mœnch, β *F. ambigua* Bor. — Cette plante, qui n'avait pas encore été indiquée dans le Tarn, y est bien plus commune que le type, et on la rencontre surtout dans les terres cultivées ; le *F. ranunculoidea* nous paraît plutôt propre aux bois et aux lieux ombragés. On sait que le *F. ambigua* est caractérisé par des feuilles à lobes très rapprochés mais non incombants ; ses fleurs ont de 2 à 3 cent. de diamètre, et ses carpelles sont un peu plus gros et plus velus que ceux du type. CC. dans la vallée du Tarn, depuis Saint-Juéry jusqu'à Saint-Sulpice.

γ *F. grandiflora* Rob. Cat. Toulon ; Giraudias, Not. crit. sur Fl. Ariég., p. 25 ; *F. calthifolia* G. G. non Rchb. ; *Ranunculus calthifolius* Jord. Obs. fr. 6, p. 2. — Diffère de la précédente par ses feuilles larges et épaisses dont les lobes de la base sont incombants dans les inférieures ; ses stolons sont très courts et ses carpelles avortent le plus souvent ; ceux qui se développent ne diffèrent pas sensiblement de ceux du *F. ambigua*. Elle nous paraît être une forme propre aux terrains argilo-calcaires : c'est toujours en effet dans ces terrains que nous l'avons rencontrée, aussi bien dans l'Ariège que dans le Tarn. A Albi, le *F. ranunculoidea* Mœnch. abonde dans les bois ; dans les terres cultivées de nature siliceuse il est remplacé par le *F. ambigua* qui, à son tour, fait place au *F. grandiflora* sur les coteaux

calcaires voisins ; il en est de même dans les environs de Carmaux.

Ces deux dernières plantes constituent-elles deux espèces distinctes du *F. ranunculoidea* ainsi que le pensent quelques botanistes ? Il nous semble plus naturel d'admettre que les trois formes en question dérivent d'une souche commune, probablement du *F. ranunculoidea*, qui se rencontre plus particulièrement dans les bois, et qui, sous l'influence du milieu et de la nature du terrain, aura varié et produit des formes nouvelles qui, conservant les caractères acquis, seront devenues les races que nous appelons *F. ambigua* et *F. grandiflora* (1).

Viola mixta Nob. (*V. hirto* × *odorata*). — Cette plante est certainement hybride du *V. odorata* et du *V. hirta* au milieu desquels elle vient. Ses stolons nuls, ses feuilles un peu allongées, ses fleurs nombreuses sur des pédoncules dépassant les feuilles la rapprochent de l'*hirta*, mais ses corolles d'un beau violet, à gros éperon et un peu odorantes, la font prendre à première vue pour le *V. odorata* dont elle se rapproche en outre par la forme de sa capsule. Rive gauche du Tarn, près de Lescure.

Viola albiensis Nob. (*V. scotophyllo* × *alba*). — Le *V. scotophylla* Jord. présente toujours, quand il vient isolé, deux caractères essentiels : des feuilles d'un vert sombre, souvent colorées d'un violet noirâtre, et des fleurs blanches ou violettes mais à éperon toujours coloré. De même, le *V. alba Bess.* se reconnaît à ses feuilles d'un vert pâle et à ses fleurs d'un blanc pur, à éperon toujours blanc. Or, dans deux localités où ces deux espèces viennent ensemble, nous avons observé une forme intermédiaire ayant les feuilles du *V. scotophylla* et les fleurs du *V. alba*, Nous avons tout lieu de croire que cette plante, dont nous n'avons trouvé que quelques pieds, est un hybride de

(1) Ces notes étaient rédigées depuis quelques jours lorsque nous est parvenu le premier volume de la Flore de France de MM. Rouy et Foucaud. Ces deux botanistes réunissent le *F. ambigua* Bor. au *F. ranunculoidea (R. ficaria* L.) et admettent comme sous-espèce le *F. grandiflora (R. ficariformis)*. Tout en reconnaissant la grande compétence des savants auteurs de la nouvelle Flore de France, nous ne pouvons accepter leur manière de voir au sujet de ces plantes. Nous persistons à croire qu'il existe, au moins dans le Tarn et dans l'Ariège, deux races bien caractérisées du *F. ranunculoidea*. Le *F. grandiflora* diffère d'ailleurs très peu du *F. ambigua* et la consistance de ses feuilles n'est certainement due qu'à la nature du terrain sur lequel il vit.

ces deux espèces. Environs d'Albi, au bois de Jarlard et près de la Pale.

Geranium Robertianum L. var. *granilicarum* Martr. Pl. crit. du Tarn, p. 17 et Flor. p. 125. — Cette variété, qui se distingue du type en ce qu'elle est presque glabre dans toutes ses parties, se rencontre dans les lieux ombragés et non exclusivement sur le terrain granitique ainsi que le croyait de Martrin-Donos. En effet, nous l'avons récoltée en plein terrain calcaire à Vernajoul, dans l'Ariège, et nous avons souvent observé sur le terrain granitique, notamment dans les Pyrénées et sur le Plateau central, des formes très velues du *G. Robertianum*. Le nom donné à cette plante par le botaniste tarnais est donc assez mal choisi, et celui de *G. semiglabrum* lui conviendrait bien mieux ; mais la forme qui a été ainsi dénommée par M. Jordan appartient, par ses pétales dépassant à peine les sépales, au groupe du *G. purpureum* Vill.

Galium vernum Scop. — Cette espèce présente dans le Tarn trois variétés :

α *Bauhini* G. G. — Tiges simples et velues ; feuilles ovales ou obovales, ciliées.

β *Halleri* G G. — Tiges simples, presque glabres ; feuilles elliptiques, glabres ou ciliées.

γ *Martrini* Nob. — Plante très rameuse dès la base, à rameaux étalés-redressés, velus ; feuilles petites, ovales et ciliées comme dans la variété α. Forêt de Lacabarède, dans la Montagne Noire (Herbier de Martrin).

Scabiosa maritima L. var. *lutescens* Nob ; *S. ochroleuca* Doumenjou, non L. — Doumenjou, dans son Catalogue des plantes de la Montagne Noire, signale le *S. ochroleuca* L. sur les coteaux des environs d'Albi, et J. Bel, dans sa Flore du Tarn et de la région toulousaine cite cette plante dans les environs de Sorèze, où elle aurait été trouvée par M. Barthés. Nous n'avons point vu la plante de Sorèze, mais celle qui vient dans les environs d'Albi, n'est point le *S. ochroleuca* L. C'est une simple variété, à fleurs d'un blanc jaunâtre, du *S. maritima* L. Elle se distingue en outre du type par les dents sétacées du calice, qui sont d'un roux très clair, et par la pubescence jaunâtre qui recouvre toutes ses parties. Coteaux calcaires de la Pale et de Marcrabières près d'Albi. RR.

Carduus nigrescens Vill. — Les *Carduus* désignés sous les noms de *C. vivariensis*, *spiniger*, *australis*, *recurvatus* Jord., *Martrini* Timb. et un sixième dont on trouvera la description plus loin, nous paraissent être de simples formes d'une même espèce que nous désignons sous le nom de *C. nigrescens* Vill. — Tous ces *Carduus* ont en effet un grand nombre de caractères communs et ne diffèrent guère que par la disposition des folioles de l'involucre.

Le *C. spiniger* Jord. Obs. fr. III, p. 215 ; Pl. 8, fig. C. a le feuillage d'un vert plus sombre que celui des quatre suivants ; ses calathides sont en général dressées ; les folioles de l'involucre sont fortes et piquantes, les inférieures dressées, les intermédiaires étalées vers leur milieu, les supérieures recourbées au sommet. Il est rare dans le Tarn et nous n'en avons trouvé que quelques pieds isolés au milieu du *C. vivariensis* J., à Saint-Benoît et près d'Albi.

Le *C. Martrini* Timb., in de Martr. ! Fl. du Tarn, p. 377, a les capitules le plus souvent penchés après l'anthèse et portés sur des pédoncules assez allongés ; les folioles de l'involucre sont plus faibles que celles du précédent, toutes un peu étalées mais non recourbées. Il est intermédiaire entre le *C. spiniger* et le *C. vivariensis* et se rencontre presque toujours avec ce dernier. Il vient sur les coteaux calcaires à Albi, à Castelnau-de-Lévis et à Saint-Benoît.

Dans le *C. vivariensis* Jord. Obs. fr. III, p. 212 ; Pl. 8, fig. A, les calathides sont presque toujours penchées après l'anthèse et portées sur des pédoncules très allongés ; les folioles de l'involucre ne sont pas piquantes ; elles sont toutes appliquées et courbées en dehors près de leur sommet. C'est la forme la plus commune dans notre département et elle abonde dans certaines terres incultes. Albi, Saint-Benoît, Sainte-Gemme, Pampelonne, Tanus, Ambialet, Lisle, Saussenac, Lacabarède, Lacaune, Nages, Le Sidobre, etc.

Le *C. australis* Jord. Adn. Cat. Grenob., p. 14 (non *C. australis* de Martr.) a des pédoncules courtement dénudés portant des capitules dressés ; les folioles de l'involucre sont fines et non piquantes, les inférieures dressées, les moyennes réfléchies vers leur milieu, les supérieures vers leur sommet. Il est plus bas et plus grêle que le précédent avec lequel il vient à Ambialet, sur les rochers du village ; à Lisle, aux bords du

Tarn : entre Narthoux et Laguépie, dans la vallée du Candour et dans les environs de Penne.

Dans le *C. recurvatus* Jord. Adn. Cat. Gren., p. 14. *C. nigrescens* Jord. Obs. fr. III, p. 214, Pl. 8, fig. B, les pédoncules sont aussi très courtement dénudés et les capitules dressés, mais les folioles de l'involucre, qui sont encore assez fines, sont toutes réfléchies, les inférieures au-dessous de leur milieu, les supérieures un peu au-dessus. Il se rencontre aussi avec le *C. vivariensis*, mais est assez rare. Blaye, bords de la route ; Albi, chemin de Puygouzon.

Il existe encore dans le Tarn une autre forme très remarquable qui avait été prise par de Martrin pour le *C. australis* Jord. mais qui en est bien différente. Nous la désignons sous le nom de *C. controversus* ; en voici la description :

Carduus controversus Nob.; *C. australis* de Martr. ! Fl. du Tarn, p.387 et herb. du Tarn, non Jord. Pl.2. — Plante robuste, de 4-7 dm., d'un *vert très sombre* et un peu violacé ; tige dressée, ailée et très épineuse, rameuse, à rameaux *dressés étalés ou étalés à angle droit*, terminés par des pédoncules uniflores *très courtement dénudés*. Feuilles fermes, sinuées-pinnatifides, à segments dentés, les caulinaires décurrentes ; toutes munies d'*épines très fortes* d'un jaune foncé. Capitules *très gros* (de 2 à 3 cent. de large), dressés ou un peu penchés après l'anthèse. Involucre subglobuleux, arrondi ou ombiliqué à la base, peu contracté au sommet ; folioles de l'involucre *assez larges*, linéaires, faiblement carénées, contractées au sommet en une épine faible non piquante, les inférieures étalées, les moyennes étalées-réfléchies un peu au-dessus de leur milieu, les supérieures courbées près du sommet. Fleurs d'un pourpre foncé. Akènes oblongs, un peu rembrunis, luisants, à stries assez apparentes. Est bisannuel et fleurit en août-septembre. RR. Nous l'avons retrouvé sur les coteaux de Castelnau-de-Lévis où il avait été récolté par de Martrin, et l'avons aussi rencontré à St-Benoît.

Son feuillage d'un vert noirâtre et fortement épineux, ses gros capitules, le rapprochent un peu du *C. spiniger*, mais il en est bien distinct par ses épines de couleur plus foncée et surtout par les folioles de l'involucre qui sont moins raides, non piquantes, les intermédiaires recourbées et non dressées-étalées.

Il ne peut pas être confondu avec le *C. Martrini*, qui est une plante bien plus grêle et qui a les folioles de l'involucre dressées.

Il se distingue du *C. vivariensis* par ses capitules plus gros, bien plus courtement pédonculés ; par les folioles de l'involucre, qui sont recourbées plus bas, et surtout par son aspect noirâtre et ses épines plus fortes et plus colorées.

Le *C. recurvatus* est une plante moins robuste que la nôtre et d'un vert moins foncé ; il a les folioles de l'involucre plus fines, plus allongées, les inférieures courbées au-dessous du milieu et réfléchies.

Par la disposition des folioles de l'involucre le *C. controversus* se rapproche du *C. australis*, ce qui explique pourquoi il a été pris pour ce dernier par de Martrin ; mais le *C. australis* Jord. est une plante bien plus grêle dans laquelle les folioles de l'involucre sont très fines et les akènes d'un jaune pâle ; ceux de notre plante sont rembrunis.

D'après ce que dit M. Jordan du *C. hamulosus* Ehrh., le *C. controversus* aurait quelque rapport avec cette dernière espèce, mais il ajoute que le *C. hamulosus* a les feuilles plus molles, plus tomenteuses et plus finement ciliées-épineuses que celles du *C. vivariensis*, ce qui ne convient nullement à la plante que nous avons décrite.

Nous croyons utile de donner ici une clef dichotomique, qui permettra de distinguer plus facilement ces diverses formes.

1.	Pédoncules longuement dénudés ; capitules le plus souvent penchés après l'anthèse	2
	Pédoncules courtement dénudés ; capitules généralement dressés	3
2.	Folioles de l'involucre toutes courbées en dehors à leur sommet	*C. vivariensis.*
	Folioles de l'involucre toutes dressées..	*C. Martrini.*
3.	Folioles de l'involucre très piquantes, les moyennes étalées.....	*C. spiniger.*
	Folioles de l'involucre peu piquantes, les moyennes recourbées	4

4.	Capitules très gros; folioles de l'involucre larges; plante d'un vert noirâtre.	*C. controversus.*
	Capitules moyens; folioles de l'involucre assez fines; plante d'un vert foncé.	5
5.	Folioles inférieures de l'involucre réfléchies	*C. recurvatus.*
	Folioles inférieures de l'involucre non réfléchies	*C. australis.*

Centaurea calcitrapa L. var. *alba* Nob. Vers 1850, de Martrin-Donos avait observé que, dans les environs de Villefranche (Tarn), le *C. calcitrapa* avait les fleurs blanches. Ayant, depuis quelques années, visité souvent cette station, nous avons toujours retrouvé cette plante avec des fleurs d'un blanc très pur. Il en résulte que, depuis au moins une quarantaine d'années, elle se reproduit invariablement de ses graines; aussi nous a-t-elle paru digne d'être distinguée de la forme à fleurs purpurines.

Leucanthemum occitanicum Nob. Pl. 1. — Nous réunissons, sous cette dénomination, deux plantes connues sous deux noms différents et qui ne sont évidemment que deux formes extrêmes d'une même espèce. L'une d'elles est le *L. subglaucum* Laramb., et l'autre a été appelée *L. maximum*, mais elle est différente du vrai *L. maximum* DC. Nous avons observé dans plusieurs localités, notamment à Ambialet, une foule d'individus absolument intermédiaires entre ces deux formes. Voici le résumé des notes que nous avons prises sur le vif.

Plante glabre; souche vivace émettant une ou plusieurs tiges de 3-6 dm., rougeâtres dans le bas, souvent simples et monocéphales, quelquefois rameuses. Feuilles *assez minces, d'un vert sombre*, les inférieures violacées en dessous, *oblongues-obovales, spatulées*, crénelées, insensiblement atténuées en un long pétiole, les caulinaires moyennes oblongues ou lancéolées, sessiles, *assez régulièrement dentées*, à dents *nombreuses et aiguës*; les supérieures entières ou un peu dentées à leur base. Capitules grands (4-6 cent. de diam.); folioles de l'involucre oblongues-lancéolées, à marge brune, *étroite*, les inférieures bien moins larges à leur sommet que les supérieures. Akènes de la circonférence *toujours munis d'une demi-couronne dentée* très visible. Fl. juin-juillet.

Hab. — Terrains siliceux, bois clairs, rochers (sur le micaschiste, le gneiss, le granit, le grès). — Gorges du Viaur, près Pampelonne ; vallée du Cérou, près Monestiés ; vallée du Tarn, à Ambialet ; le Sidobre, près Burlats ; gorge de Durfort, dans la Montagne Noire ; Le Larzac, dans l'Aveyron (M. Coste), etc.

Dans les lieux ombragés, la plante est *très robuste*, à *tige simple;* ses feuilles caulinaires moyennes sont *oblongues*, *obtuses* et munies de dents petites, peu profondes et peu étalées. (Var. *ambiguum* Nob. = *L. maximum* Mult. non DC.).

Dans les lieux découverts, les endroits secs, elle est *plus grêle, souvent rameuse*, à feuilles caulinaires moyennes étroites, *lancéolées, aiguës*, à *dents très profondes* et souvent très étalées (var. *subglaucum* Nob., *L. subglaucum* de Laramb., de Martr. Flor. et Herbier du Tarn !)

Le *L. occitanicum* est voisin du *L. maximum* DC. Il diffère de la plante de De Candolle, qui vient sur les montagnes calcaires des Pyrénées, surtout par ses feuilles bien plus minces, d'un vert plus foncé, à dents très aiguës, par ses capitules plus petits et par la bordure des folioles de l'involucre qui est très étroite.

Catanance cærulea, var. *albiflora* Nob. Fleurs blanches, à anthères jaunes : Coteaux de la Pale, près d'Albi.

Les espèces du genre *Hieracium* sont assez nombreuses dans le Tarn, et nous avons eu recours, pour leur détermination, aux lumières de M. Arvet-Touvet, le savant spécialiste bien connu, que nous sommes heureux de remercier ici de l'empressement avec lequel il a toujours examiné les nombreuses formes que nous lui avons soumises. Grâce à son obligeance, nous avons pu constater l'existence, dans notre département, d'un bon nombre d'*Hieracium* qui n'y avaient pas encore été signalés : *H. amplexicaule L.*, *speluncarum*, *Berardianum*, *cyaneum A.-T.*, *bifidum Kit.*, etc..... Nous avons même eu la bonne fortune d'y rencontrer une espèce absolument nouvelle et inédite, dont M. Arvet-Touvet a bien voulu nous retracer les caractères, et que nous allons faire connaître.

Hieracium tarnense Arv.-T. et Sudre. Pl. 2. — Hypophyllopode, gymnopode ou un peu ériopode ; souche *épaisse*, émettant une ou plusieurs tiges de 3-7 décim., relativement *fortes et fermes*, *nervées-striées ou sillonnées*, *dressées*, droites ou flexueuses,

bien *feuillées surtout inférieurement, plus ou moins hérissées de poils blancs*, ordinairement jusqu'au sommet, terminées par une panicule *racémiforme ou corymbiforme, ou très ramifiées dès le milieu ou même dès la base, à rameaux alors allongés et subfastigiés* ; pédoncules relativement *forts et fermes, plus courts que le péricline ou le dépassant peu en longueur*, appuyés par une bractée et munis de bractéoles, *très étoilés-farineux et pourrus en outre de poils blancs* rares ou un peu abondants, ordinairement *sans aucun mélange de poils glanduleux* ainsi que le péricline ; celui-ci moyen, *ovale-subturbiné à la base*, à écailles d'un vert foncé, *linéaires-obtuses*, les plus extérieures, 1-3, bien plus courtes, subétalées et aiguës ; ligules *à dents aiguës et ciliolées* ; styles brunâtres ; akènes d'un *bai marron* à la maturité ; aigrette d'*un blanc sale et un peu roussâtre* ; réceptacle *poilu-hérissé* à alvéoles mamelonnés au centre ; feuilles *relativement épaisses et un peu coriaces*, d'un vert très sombre ordinairement, et parfois couleur lie-de-vin en dessous comme il arrive souvent à la tige, *très rudes sur les deux faces par des poils bulbeux à la base*, hérissées surtout en dessous sur les nervures, très entières ou plus ou moins dentées ; les inférieures *rapprochées au bas des tiges*, largement lancéolées et brièvement acuminées au sommet, rétrécies inférieurement en pétiole ailé qui s'élargit à son point d'insertion avec la tige ; les moyennes et supérieures *plus espacées, ovales-lancéolées, acuminées en pointe plus longue* et plus aiguë au sommet, *sessiles-arrondies et plus ou moins embrassantes à la base*, se continuant insensiblement par des bractées sur les pédoncules et qui parfois même les couvrent totalement au commencement de l'anthèse. Août-septembre.

Hab. — Montagne Noire ; rochers granitiques : gorge de l'Arnette, près Mazamet et au village d'Hautpoul ; gorge de Durfort, entre la Fin du Monde et la tour de Roquefort, etc... (Tarn).

Cette plante, qui appartient à la sect. *Cerinthoidea*, groupe *Pyrenaica*, se rapproche du *pyrenaicum* Jord., dont elle diffère par ses ligules et son réceptacle plus manifestement ciliolés, par ses akènes d'un bai marron et non d'un fauve roussâtre à la maturité, par son aigrette un peu rousse et non blanche, par sa tige et ses pédoncules plus fermes, ces derniers très étoilés-farineux, mais moins poilus-hérissés ainsi que le péricline, par sa pani-

cule souvent très rameuse dès le milieu ou même dès la base et alors presque fastigiée, par ses feuilles d'un vert plus sombre, plus épaisses et plus fermes, les inférieures plus étroitement lancéolées, les moyennes et supérieures plus allongées et plus développées.

Elle a aussi des rapports de couleur, de feuillage, de panicule et de port avec certaines formes d'*H. heterospermum* Arv.-T., qui croissent dans les mêmes lieux, mais dont elle se distingue facilement par ses ligules et son réceptacle ciliés, etc.

De Martrin-Donos ne parait pas avoir connu le vrai *pyrenaicum* Jord. En effet, la plante qui se trouve sous ce nom dans l'herbier de ce botaniste (herbier qui est aujourd'hui en la possession de M. Gautier de Narbonne) est, d'après M. Arvet-Touvet, une plante tout à fait différente de l'espèce de M. Jordan. « Elle est peu élevée (1-2 décim.), à port strict, peu feuillée sur la tige et à feuilles étroites, avec un peu l'aspect d'un *vulgatum* réduit et oligocéphale, à ligules à dents glabres. » Arv.-T. in litt. M. Arvet-Touvet lui donne, dans son Catalogue en préparation, le nom d'*H. Martrini*. Il nous a malheureusement été impossible de retrouver cette plante au pic de Montalet, où elle avait été récoltée par l'auteur de la Florule du Tarn, et il est probable que la seule station connue de cette plante aura été détruite, car, dans ces dernières années, on a érigé au sommet du roc de Montalet une statue de la Vierge, et on a fait disparaître toute la végétation qui se trouvait sur ce rocher. D'un autre côté, les échantillons de l'Herbier du Tarn étiquetés *H. pyrenaicum* et provenant du Dressou, près de Lacabarède, ne nous paraissent pas non plus appartenir à l'*H. pyrenaicum* Jord. : l'un de ces échantillons est un fragment de tige d'*H. boreale* Fr., et l'autre, très rabougri, ressemble assez à l'espèce de M. Jordan mais ne peut pas être déterminé avec certitude vu son état de conservation qui est très défectueux.

Hieracium laurinum Arv.-T., Hier. Alp. fr. p. 117. *b angustatum*. Cette plante est des plus rares. M. Arvet-Touvet, dans son bel ouvrage sur les Hieracium des Alpes françaises, ne l'indique avec certitude que dans les environs de Royat (Puy-de-Dôme), et, à cause de sa rareté, la soupçonne hybride des *Hieracium umbellatum* et *rigidum*. Nous avons récemment rencontré quelques pieds de cette plante dans la vallée de l'Arnette,

à Mazamet, et nous ne pensons pas qu'on puisse lui attribuer une origine hybride, car elle vient absolument isolée dans cette station.

Une autre variété de cette espèce (var. *anomalum Arv.* T.) se rencontre aussi dans la même vallée ; elle se distingue de la var. *augustatum* par ses feuilles plus larges et surtout par ses styles livides et non d'un beau jaune.

Galeopsis Laramberguei Martr. Fl. du Tarn, p. 565. — M. Camus (Cat. pl. de France) considère cette plante comme une forme du *G. tetrahit* L. C'est dans le groupe du *G. ladanum* Lamk. qu'elle doit être rangée, et c'est assurément l'une des formes les plus remarquables de ce groupe. Ses rameaux, étalés à angle droit, sont tous situés vers la base de la tige, qui est est nue dans les deux tiers de sa partie supérieure et porte seulement deux ou trois verticilles de fleurs un peu distants ; ses feuilles sont d'un vert sombre et ses fleurs ne diffèrent en rien de celles du *G. angustifolia*. Elle ne se rencontre que dans les chaumes, sur le micaschiste ou le gneiss ; dans les haies, les terres incultes, elle est remplacée par le *G. angustifolia*. Elle est bien distincte du *G. arvatica* Jord., dans lequel les rameaux sont aussi étalés à angle droit, mais assez également espacés sur la tige, et qui est une plante d'un vert blanchâtre et non d'un vert très foncé. Cette dernière vient aussi dans les chaumes, mais dans les terrains calcaires ou sablonneux.

Plantago media L. ♀ *P. Monnieri* Giraudias. Herbor. dans la Char.-Infér., p. 11. — Cette forme se rencontre surtout dans les lieux herbeux. Elle se distingue du type, dont elle n'est, pour nous, qu'une simple variété, par ses feuilles allongées, presque lancéolées, et assez longuement pétiolées. Albi, Blaye, Gaillac, St-Urcisse, au bois de Pins, etc.

Plantago major L. var. *mixta* Gr. ; *P. minima* Auct. non DC. — La plupart des botanistes donnent le nom de *P. minima* à une forme naine, à feuilles petites et à épi peu allongé, que l'on rencontre fréquemment sur les bords des chemins avec le *P. major* L., et qui n'est évidemment qu'une simple variété de cette dernière espèce ; mais, à notre avis, cette plante n'est point le *P. minima* DC, dont voici d'ailleurs la description : « Cette plante semble être la miniature du plantain à grandes feuilles ; sa hauteur totale ne dépasse pas 3 cent. ; ses feuilles sont ovales,

entières, chargées sur leurs deux faces de poils épars et glanduleux à leur base, et marquées de 3 nervures seulement ; sa hampe est pubescente, dépasse à peine la longueur des feuilles, et porte un épi ovale, court, composé de 3 à 6 fleurs peu serrées. La capsule est plus arrondie que dans le plantain à larges feuilles et renferme 8 ou 9 graines anguleuses et d'un noir mat. Elle croît dans les terrains fangeux, à Fontainebleau et dans les Alpes. » DC. Fl. fr. III, p. 408. Nous possédons de la Hte-Saône (Leg. Bertrand) un plantain récolté à Confians, dans la vase d'une joncière, et qui répond en tous points à cette description. Ses plus grandes feuilles n'ont pas plus de 1 cent. de large ; ses hampes très grêles, dressées, sont beaucoup plus longues que l'épi, qui est très court ; sa capsule est presque aussi grosse que celle du *P. major* et ne parait pas en différer sensiblement. Le plantain nain qui vient dans les allées graveleuses des jardins et sur les bords des routes a le plus souvent des feuilles à 5 nervures et des épis allongés et non ovales. Nous adoptons pour cette forme le nom de *minta* Gr. que nous trouvons indiqué dans la Flore de la Thiérache de M. Riomet, mais nous ne connaissons pas toutefois la description qu'en donne Grenier.

Orchis ambiguus Martr. Flor., p. 705. — Nous avons retrouvé cette plante critique à Lisle, aux bords du Tarn, où elle avait été découverte par de Martrin en 1856. Elle n'est probablement qu'une forme robuste de l'*O. incarnatus*. Ses feuilles ne sont jamais tachées et atteignent jusqu'à 20 centim. de long. Ses fleurs, couleur de chair, sont un peu plus grandes que celles de l'*O. incarnata* et disposées en épi très lâche. On ne peut pas la considérer comme une plante hybride, car nous en avons rencontré plus de vingt pieds et il n'y avait aucun autre orchis dans le voisinage.

Aspidium aculeatum Sw. — La plante signalée sous ce nom dans la flore de M. J. Bel est l'*A. angulare* Kit. L'*A. aculeatum* est une plante de l'ouest et du centre de la France, qui est très rare dans le Tarn. Nous l'avons récoltée dernièrement à Boissezon-de-Masviel, près Murat, dans le rec du village et aux bords du Dourdou, près le Pont de la Mouline, où elle avait déjà été signalée par le botaniste H. Loret.

Asplenium foresiense Legrand, Stat. bot. du Forez (1873), p. 252. Pl. 2. — La plante qui a été désignée par de Candolle (Fl.

fr. 5, p. 240) sous le nom d'*A. Halleri* est une espèce propre aux rochers calcaires. Sur le granit, le gneiss, le micaschiste et les schistes argileux, elle est constamment remplacée par une espèce voisine, mais bien distincte, que les botanistes tarnais ont confondue avec l'*A. Halleri*. En voici une courte description:

Souche cespiteuse ; frondes de 1-2 décim., d'un vert sombre, *oblongues-lancéolées*, 1-2 fois pennatiséquées. Pétiole 2-4 fois plus court que le limbe, brun en dessous, parsemé d'écailles brunes, linéaires. Segments ovales ou ovales-lancéolés, obtus, ordinairement *très rapprochés* et souvent incombants : les inférieurs presque opposés, à *peine plus courts que les moyens*, et, le plus souvent un *peu réfléchis*, les moyens étalés à angle droit, portant de chaque côté du rachis de 3 à 8 lobes, *rapprochés ou incombants*, orbiculaires ou ovales, pétiolulés dans le bas, à *dents courtes, obtuses*, mucronulées. Fructifications naissant sur le milieu des lobes et couvrant, à la fin, presque toute la surface inférieure de la fronde.

Hab. — Rochers siliceux ; Montagne-Noire, à Mazamet, à Albine, etc... ; gorges du Viaur, à Pampelonne, Mirandol, etc... ; vallée du Tarn, à Ambialet, à St-Juéry... ; bords de l'Arn, à Cucussac et au Pont de l'Arn, etc.

Cette plante se distingue, à première vue, de l'*Asplenium Halleri* par ses segments inférieurs un peu réfléchis et presque aussi longs que les moyens ; elle a beaucoup d'affinité avec l'*A. lanceolatum Huds.*, de laquelle elle se distingue surtout par son port bien plus grêle. Dans les endroits humides et ombragés la plante prend parfois un très grand développement et sous cet état (var. *majus* nob.) elle est assez difficile à distinguer de la Doradille lancéolée.

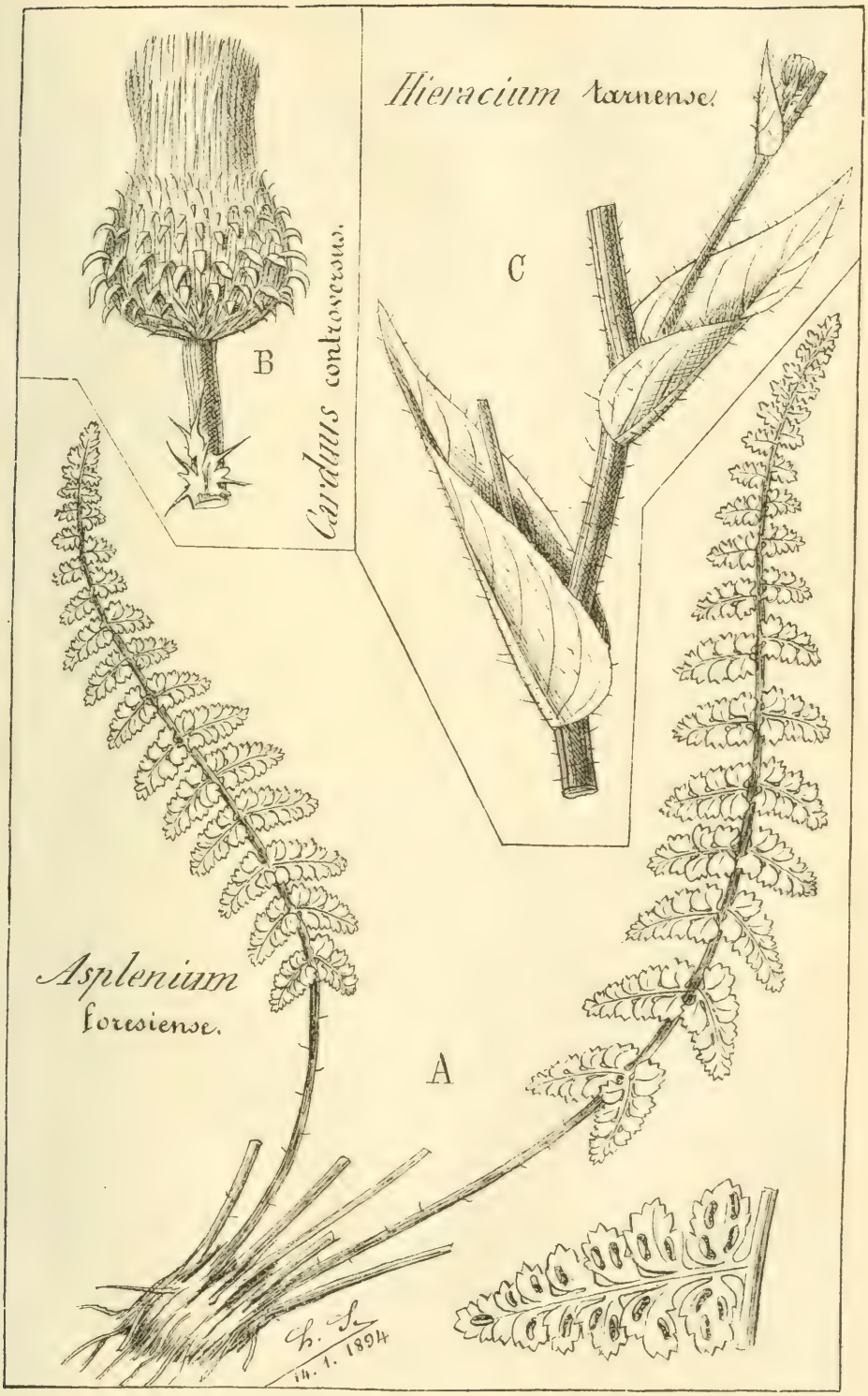
Albi, le 6 décembre 1893.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. I. **Leucanthemum occitanicum**

1. — Base de la tige.
2. — Capitule.
3. — Fragment de tige (type).
4. — Fragment de tige (v. *ambiguum*).
5 — Fragment de tige (v. *snbglaucum*).

Leucanthemum occitanicum.


Hieracium tarnense.
C
B
Carduus controversus.
Asplenium foresiense.
A
14. 1. 1894

Pl. II.

Fig. A. — **Asplenium foresiense**
Frondes grand. natur. et un segment grossi 2 fois.

Fig. B. — **Carduus controversus**
Capitule défleuri.

Fig. C. — **Hieracium tarnense**
Fragment de tige.

PLANTES RARES OU NOUVELLES

DE LA PROVINCE D'ARAGON

(ESPAGNE)

PROVENANT DES RÉCOLTES DE M. REVERCHON EN 1892-1893

Par M. O. DEBEAUX

M. E. Reverchon, naturaliste-voyageur à Bollène (Vaucluse), dont tous les botanistes connaissent et apprécient depuis longtemps les belles collections de plantes sèches qu'il rapporte chaque année de ses lointaines herborisations, vient de parcourir en 1892-1893 la région montagneuse de l'Aragon austral, depuis la Sierra Javalambre qui domine la vallée de Ségorbe dans la province de Valence jusqu'à la Sierra de Valacloche dans le district de Teruel. Les plantes récemment récoltées dans l'Aragon par cet infatigable explorateur, présentent un intérêt tout particulier, à cause du nombre relativement élevé des espèces rares ou nouvelles qui ont été observées dans cette partie de l'Espagne, encore peu visitée par les botanistes.

Grâce aux recherches de M. Reverchon, la flore espagnole vient de s'enrichir en effet de deux espèces, les *Vaccaria grandiflora* et *Echinospermum barbatum*, qui n'étaient signalées jusqu'à présent que dans l'Asie occidentale, et de plusieurs au-

tres entièrement inédites ou décrites depuis très peu de temps, telles que : *Sisymbrium longesiliquosum*, *Lepidium Reverchoni*, *Astragalus turolensis*, *Leontodon Reverchoni* (2 formes), *Statice aragonensis*. J'ajouterai à celles-ci quelques variétés nouvelles trouvées par le même explorateur, et parmi les espèces rares en Espagne et encore peu répandues dans les herbiers les *Dianthus Costæ*, *Astragalus mauritanicus*, *Rosa Thureti*, *Valerianella Martini*, *Senecio carpetanus* var. *Paui*, *Serratula albarracinensis*, *Crepis valentina*, *Scutellaria alpina* var. *javalambrensis*, *Asplenium leptophyllum*, etc.

Les récentes récoltes de M. Reverchon, qui se trouvent en distribution à ce moment, ont été soumises au visa de MM. Freyn et Willkomm (1), les deux savants botanistes de Prague, dont on ne saurait méconnaître la haute compétence pour la connaissance de la flore espagnole. C'est d'après leur avis, que je décris moi-même comme nouveaux, les *Lepidium Reverchoni* et *Statice aragonensis*, dont la publication dans cette notice m'avait été réservée par l'auteur même de leur découverte. Aussi ai-je hâte de lui exprimer ici ma vive reconnaissance, pour ce précieux témoignage d'amitié à mon égard. Je transmets aussi mes plus sincères remerciements à notre très obligeant et distingué collègue, M. l'abbé Joseph Hervier à Saint-Etienne, pour la communication qu'il a bien voulu me faire, de la plupart des plantes rares récoltées à un petit nombre d'exemplaires par M. Reverchon dans la province d'Aragon, et qui ne peuvent être distribuées qu'aux seuls souscripteurs de l'exsiccata complet.

30 décembre 1893.

Ceratocephalus falcatus Pers. *Syn. Plant.* I, 341 var. B *incanus* Boiss. *Fl. or.* I, 58 ; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 904 ; E. Rev. *Plant. Teruel. exs.* n° 845 (1893) ; *C. incanus* Stev. ; *C. falcatus* var. *Barrelieri* Léon Dufour. — Scape égalant ou dépassant les feuilles ; carpelles se terminant au sommet en un rostre étroit, recourbé en hameçon. Petite plante an-

(1) M. Willkomm vient de publier à Stuttgart, en novembre 1893, un *Supplementum prodromi floræ hispanicæ* (1 vol. in-8° de 370 p., chez Paul Klincksieck, libraire, rue des Ecoles, 52, à Paris), comprenant toutes les découvertes nouvelles pour la flore d'Espagne, accomplies depuis l'année 1862 à 1893. — Les plantes provenant des récentes récoltes de M. Reverchon se trouvent mentionnées dans ce supplément.

nuelle, blanche-tomenteuse dans toutes ses parties. — Valacloche, dans les moissons, sur le calcaire, à 800 mèt. d'alt.

Ranunculus carpetanus Boiss. et Reut., *Diagn. pl. nov. hisp.* p. 3 (1842), var.? *heterophyllus* Willk. *Suppl. fl. hisp.* 333 (1893); *R. chærophyllus* forma... E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 869 (1893) non DC. Forsan species propria sub nomine *R. aragonensi* Willk.?

Cette plante encore douteuse et rapportée comme variété au *R. carpetanus* par M. Willkomm, me paraît appartenir plutôt au groupe du *R. flabellatus*, par ses racines munies de nombreux tubercules napiformes et de quelques stolons courts, terminés par un bourgeon, par ses tiges simples, dressées, avec un ou deux rameaux uniflores, recouvertes à la base de poils nombreux, blanchâtres, apprimés, par ses feuilles primordiales petites, entières, 5-lobées, à lobes presque égaux, les autres toutes radicales, brièvement pétiolées, tripinnatiséquées, à divisions linéaires-étroites, aiguës au sommet, mollement velues sur les deux faces et les pétioles, par sa corolle grande, un peu penchée, d'un beau jaune et les divisions du calice étalées, velues-soyeuses en dessous, par son épi carpellaire ovale-allongé, de 10-12 mm. de long sur 5-6 mm. de large, et ses carpelles glabres, arqués, étalés, terminés par un bec court, recourbé en crochet. — La Sierra de Valacloche, dans les lieux incultes, sur le calcaire, à 1000 mèt. d'alt. Mai. (E. Rev.).

Adonis dentata Delile *Fl. ægyp.* 17, tab. 53, var. *major* Lange *Pug. pl. nov.* 249; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 318 (1893); *A. cupaniana* Guss. *Syn. fl. sic.* II, 37 teste Cosson; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 814 (1893). — Tiges dressées, rameuses dès la base, de 30 à 35 cent. de haut.; fleurs citrines, à pétales maculés de noir à la base; épi carpellaire cylindrique, de 20 à 30 mm.; carpelles à rostre noirâtre au sommet. — Sierra de Valacloche, dans les moissons, sur le calcaire, à 1200 mèt. d'alt. Juin.

Matthiola tristis R. Brown *Hort. Kew.* IV, 172, forma *longesiliquosa* Willk.; E. Rev. *Pl. Ter. exs.*, nº 547 (1893). - Plante à feuilles très étroites (1 à 2 mm.) et à siliques grêles très allongées 6 à 7 centim. — Valacloche, lieux arides sur le calcaire, à 800 mèt. d'alt. Juin.

Sisymbrium longesiliquosum Willk. *Spec. nov.* in *Suppl. fl. hisp.* p. 332 (1893). — Voisin du *S. Columnæ* dont

il se distingue par ses siliques longues de 11 à 17 centim., disposées en une grappe très lâche. — Sierra de Valacloche, dans les lieux humides. Juin 1893 (Rev.).

Diplotaxis brassicoides Rouy in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXIX, p. 40 et in *Rev. scienc. nat.* (1882), p. 428; Willk. *Ill. fl. hisp.* 141, tab. 85; *D. saxatilis* Cavan. non L. nec DC.; *Brassica humilis* Auct. hisp. non DC.; *B. Rouyana* Janka *Brass. europ.* 6.

Var. B *Lagascæ* Rouy *Etud. Diplotaxis europ.* in *Rev. sc. nat.* (1882), p. 430 et 436; *Sinapis nudicaulis* Lag. *Gen. et Spec.*, nº 268; E. Rev. *Pl. prov. Ter. exs.*, nº 854 (1893). — Souche ligneuse à ramifications courtes, cespiteuses; tiges dressées, de 30 à 40 centim., glabres, nues dans toute leur longueur; feuilles avec le pétiole ne dépassant pas 6 à 7 centim., pinnatipartites à lobes profonds écartés, entiers, glabres sur les deux faces, longuement ciliés sur les bords et à l'extrémité des lobes; corymbe plus ou moins lâche, multiflore à 6-20 fleurs d'un jaune pâle; siliques dressées, toruleuses, largement espacées en une grappe de 15-20 centim., mesurant 35-50 mm. de long sur 3 mm. de large, portées sur un pédoncule étalé ou dressé de 8-16 mm., et se terminant en un rostre court, comprimé, asperme; graines fauves, très finement alvéolées. — Sierra de Valacloche, sur le calcaire à 800 mèt. d'alt. — Observé encore en Espagne dans la Sierra de Chiva (Prov. de Valence), dans les Sierras de Yunquerra, de las Almijaras, Tèjéda et de Alcafar (Prov. de Grenade).

Lepidium hirtum DC. *Syst.* II, 536, var. *psilopterum* Willk. *Suppl. fl. hisp.* 297; J. Hervier, *Sur quelques pl. d'Esp.* in *Rev. gén. de bot.* IV, 152 (1892); E. Rev. *Pl. Ter. exs.*, nº 815 (1893). — Diffère du type *L. hirtum* par ses feuilles basilaires plus nombreuses et plus courtes, d'un vert plus foncé, roncinées, à lobe terminal beaucoup plus grand, toutes velues-pubescentes à tomentum court et peu épais, les caulinaires ovales-lancéolées, plus régulièrement dentées, mais surtout par les siliques à ailes glabres et ciliées seulement sur la marge et le dos des silicules. — Sierra de Valacloche. Mai 1893; Sierra de Sacaña et de la Cueva-Santa sur le calcaire jurassique. Juin 1892.

(1) Je dois faire remarquer que les noms des espèces ou des variétés nouvelles pour la flore d'Espagne, sont imprimés en caractères gras, afin qu'il soit plus facile au lecteur de les distinguer dans cette notice, au premier coup d'œil. (O. D.)

L. Reverchoni O. Debx. *Spec. nov.* apud E. Rev. *Pl. Ter. exs.*, n° 867 (1) (1893); Willk. *Suppl. flor. hisp.* p. 332 (1893); Ch. Magnier, *Flora selecta exsicc*, n° 3209, Fasc. XIII (1894); *L. pratense* Serres, pro parte. — Port et faciès du *L. pratense* (*L. Villarsii* G. G.), avec lequel il est facile de le confondre, mais s'en éloignant par les caractères ci-après :

Souche ligneuse, rugueuse, pivotante, de la grosseur du petit doigt, rameuse à la partie supérieure et produisant de nombreuses tiges de 25-30 centim. dressées, striées, glabres dans l'inflorescence, légèrement hispides dans le bas; feuilles radicales nombreuses, glabres en dessus, pubescentes en dessous, ovales-lancéolées ou ovales-obtuses, entières, à pétioles deux fois plus longs que la feuille, ceux-ci fortement ciliés et à cils étalés ; les caulinaires entières ou à peine sinuées, petites, glabres, d'un vert foncé, semi-amplexicaules, se terminant à la base en deux oreillettes courtes, sagittées; fleurs très petites, blanches, disposées en un épi assez lâche; silicules étalées occupant le tiers supérieur des tiges fructifères, disposées à égale distance, portées sur des pédicelles courts (7-10 mm.), rétrécies dans le bas, ovales-allongées ou ovales-elliptiques, peu échancrées au sommet et terminées au milieu de l'échancrure par le style persistant effilé, aigu ou subulé, de 1 $^1/_2$ à 2 mm. de longueur ; graines brunes, ovales, très petites.— Hab. les prairies rocheuses, vers le sommet de la Sierra de Javalambra, à 2000 mèt. d'alt., et où il est rare. Juin 1893 (E. Reverchon).

Le *L. Reverchoni*, espèce que je me fais un devoir de dédier au courageux botaniste, M. Reverchon, l'auteur de sa découverte, ne saurait être identifié avec le *L. pratense*, auquel il ressemble le plus par son port et ses organes de végétation. Mais dans le *L. pratense*, la silicule est arrondie, presque circulaire, et non ovale-allongée, de plus elle est profondément échancrée en cœur au sommet, formant ainsi deux lobes arrondis, au milieu desquels s'élève le style droit et court, rarement apiculé. De plus, dans celui-ci la souche est moins ligneuse, les feuilles radicales glabres sont plus longuement pétiolées et à pétioles glabrescents, et les feuilles caulinaires semi-amplexicaules se terminent à leur base en deux oreillettes se prolongeant en une pointe filiforme.

Dianthus Costæ Willk. Ined. apud Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 683; *D. ciliatus* Costa *Fl. catal.* 36 non Guss.; E. Rev. *Pl.*

Ter. exs., nº 816 (1893). — Appartient au groupe du *D. attenuatus* et se distingue du *D. ciliatus* Guss. par les écailles du calice inégales, les supér. ovales-lancéolées, égalant la moitié du tube, les infér. plus étroites et plus courtes, toutes largement scarieuses sur la marge et non ciliées, par ses graines noires, oblongues, apiculées, finement striées et non ovales, longuement apiculées et ciliolées sur les bords (Willk.). — Valacloche, sur le calcaire à 800 mèt. d'alt. — Cette espèce n'était indiquée que dans le sud de la Catalogne à Avellanes et sur la montagne de Monsech (Costa).

Saponaria glutinosa M. Bieb.; E. Rev. *Pl. Ter. exs.*, nº 848 (1893). — Sierra de Valacloche, à 1600 mèt. d'alt.; rare.

Vaccaria grandiflora Jaubert et Spach *Illust. fl. orient.* III, tab. 231; *Saponaria vaccaria* var. *grandiflora* Fish. in DC. *Prod.* I, 365; Boiss. *Fl. orient.* I, 525; E. Rev. *Pl. Ter. exs.*, nº 817 (1893). — Diffère du type *Vaccaria vulgaris* par ses pétales plus grands, d'un rouge plus foncé, à onglet longuement exserte et à lamelle interne égalant le milieu du calice ou le dépassant. — Valacloche, dans les moissons.

Cette espèce ou plutôt cette forme, nouvelle pour la flore d'Espagne, n'est signalée qu'en Orient, (Carie, Phrygie, Cappadoce, Assyrie, Mésopotamie, etc.).

Erodium daucoides Boiss. *Elench. pl. nov.* 44 et *Voy. bot. Esp.* 121, tab. 37; E. Rev. *Pl. Ter. exs.*, nº 805 (1892). — Les pelouses rocheuses de la Sierra de Javalambre, à 2000 mèt. d'alt. — Plante rare en Espagne, et qui ne quitte pas les hautes sommités, de 2000 à 2400 mèt., dans les Sierras de la Vieille-Castille, de la prov de Murcie et de la prov. de Grenade (Sierra-Névada).

Anthyllis vulneraria L. var. B *rubriflora* DC. *Prod.* II, 109, subvar. *discolor* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 333; E. Rev. *Pl. Ter. exsic.*, nº 862 (1893). — Corolles passant du jaune au pourpre; calices d'un blanc pâle, brunissant vers le sommet. — Sierra de Valacloche sur le calcaire, à 1700 mèt. d'alt. Juin (Rev.). — Com. à Ségorbe (C. Pau).

Astragalus Boissieri Fish. *Syn. Astrag. Trag.* 11, tab. A; C. Pau *Not. bot.* IV, p. 29; E. Rev. *Pl. Ter. exs.*, nº 773 (1893); *A. creticus* Boiss. non Lamk; *A. echinus* var. *nebrodensis* Guss. — La Sierra de Camaréna à 1600 mèt. d'alt. (Rev.). — Observé encore en Espagne dans les Sierras de Téjéda, de

Yunquerra, Névada, à Virgen de la Balma dans l'Aragon austral, et de plus en Sicile et en Grèce au Mont-Parnasse.

A. turolensis C. Pau *Notas botan.* I, 20 (1887); Willk. *Supplem. fl. hisp.* 234 et 330 (1893); *A. aragonensis* Freyn *Spec. nov.* (1892) et in *Bull. de l'Herb. Boissier*, I, n° 16 (oct. 1893); E. Rev. *Plant. Ter. exs.* n° 774 (1892) et n° 775 (1893). — Souche vivace, ligneuse, émettant au-dessus du sol plusieurs rameaux acaules, couchés-ascendants, de 2-3 centim., velus-tomenteux à villosité blanche, dense et étalée; stipules velues; feuilles à 12-15 paires de folioles, celles-ci elliptiques ou oblongues, obtuses, velues des deux côtés; pédoncule florifère de 6-9 centim. égalant ou dépassant la feuille, couvert de poils blancs nombreux; épi assez gros, allongé, conique, de 30 à 40 mm. de long sur 20-22 mm. de large, à fleurs très serrées; bractées triangulaires, lancéolées, vertes, égalant le calice, celui-ci à divisions linéaires-aiguës, presque subulées, et très velues; fleurs sessiles à corolle d'un jaune pâle ou verdâtre; limbe de l'étendart obovale-oblong, brièvement bilobé au sommet; ovaire lancéolé; légumes..... — Hab. La Sierra de Javalambre dans l'Aragon austral. Juin 1892; la Sierra Camaréna à San Pueblo, sur les pelouses calcaires à 1800 mèt. d'alt. Mai 1893; Valdecabriel, Albarracin (Zapater, C. Pau).

Voisin de l'*A. eriocarpus* DC., mais en différant par ses stipules soudées jusqu'au quart antérieur, velues et non glabres, par son épi plus dense, ovale-conique, beaucoup plus velu-lanugineux, par la couleur jaune de ses fleurs, ou à peine lilacée, par l'étendart bilobé au sommet et non aigu.

L'*A. aragonensis* décrit par M. Freyn en 1893, se rapporte exactement à l'*A. turolensis* publié antérieurement par M. C. Pau, et doit, de l'avis de M. Willkomm, passer à la synonymie de ce dernier.

A. mauritanicus Cosson et Dur. in *Bull. Soc. bot. Fran.* III, p. 673; Battand. *Fl. de l'Alg.* p. 259; E. Rev. *Plant. Andal. exs.* (1889) sub *A. geniculato* non Desf. — Espèce nouvelle, comme la précédente pour la flore espagnole, et rapportée avec doute par M. Lange en 1890, à l'*A. geniculatus* dont elle a un peu le faciès. Les échantillons récoltés par M. Reverchon, et qui m'ont été communiqués par M. J. Hervier, sont identiques à ceux de l'*A. mauritanicus*, des environs de Nemours (Prov. d'Oran, Algérie). — Celui-ci est caractérisé par ses tiges

dressées ou diffuses, velues ainsi que les pétioles et les pédoncules, par ses feuilles à 6-8 paires de folioles oblongues, obtuses, pubescentes en dessus, ciliées en dessous et sur les bords, par ses fleurs pourprées, reunies 6-10 sur un pédoncule égalant ou dépassant la feuille, par ses légumes en croissant, de 2-3 cent. de long sur 6 mm. de large, disposés alternativement et en petit nombre au sommet du pédoncule. — Collines incultes et rocailleuses à Malaga (E. Rev. 26 avril 1889). — M. Willkomm indique (in *Suppl. fl. hisp.* p. 233) l'*A. mauritanicus* dans la Sierra Alhamilla (Prov. de Grenade) où il a été récolté par MM. Porta et Rigo en 1890.

A. incurvus Desf. *Fl. atl.* II, 182, tab. 205; Willk. et Lge. *Prod. hisp.* III, 284 et *Suppl.* p. 235.

Var. A *genuinus* ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 738 B (1892) sub *A. incano* L. — Sierra de Camaréna, lieux arides sur le calcaire à 1,500 mèt d'alt. Juin.

Les spécimens rapportés par M. Reverchon et distribués sous le nom d'*A. incanus*, ressemblent sous tous les rapports, à la figure qui en a été donnée par Desfontaines dans son *Flora atlantica*, et aux échantillons algériens de diverses provenances, avec lesquels j'ai pu les comparer.

Var. B *uncinatus* O. Debx. Mss. in Herb. J. Herv. (1893); E. Rev. *Rl. Ter. exs.* n° 738 A (1892). — Variété bien distincte du type, par ses légumes couverts de poils apprimés, dressés, semi-orbiculaires dans le haut, fortement recourbés en bec de perroquet ou en hameçon en dessous, et terminés par un mucron linéaire-allongé, apiculé. Dans la forme typique, les légumes sont glabres, dressés, presque cylindriques, et se terminent au sommet en une petite pointe arquée-apiculée.

A. macrorrhizus Cavan. Icon. II, 28 ; Willk. et Lge *Prod.* III, 283 et *Suppl.* 235 ; E. Rev. *Rl. Ter. exs.* n° 738 (1893). — Sierra de Valacloche, lieux arides et rocailleux. Juin.

Trifolium Hervieri Freyn in *sched.* (1892) et in *Bull. Herb. Boiss.* I, n° 10, octobre 1893 ; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 245 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 781 (1893). — Du groupe du *T. lagopus*. — Plante herbacée, annuelle, à racine grêle, à tiges dressées simples ou peu rameuses à la base (2 à 3 rameaux florifères très courts), mollement velues, et de 2 à 6 centim. de haut ; feuilles toutes alternes, pétiolées, à folioles brièvement pétiolulées, obovales, en coin à la base, denticulées sur la

marge supér. ; stipules vertes, très larges, à nervures verdâtres et membraneuses vers le milieu, largement ovales, à bords denticulés ; fleurs disposées en un épi ovale ou elliptique ou ovale-conique, solitaire, brièvement pédonculé ; calice velu, 10-nervié, muni à la gorge de deux callosités blanches, opposées, à dents inégales, dépassant le tube ; corolle rosée, dépassant les divisions du calice ; étendart lancéolé, obtus ; gousse ne contenant qu'une seule graine obovale, comprimée (Freyn). — Hab. la Sierra de Camaréna, sur les pelouses rocailleuses à 1600 mèt. d'alt. (Rev.).

Le *T. Hervieri* ne peut être confondu qu'avec le *T. lagopus*, dont il se distingue par son aspect court et trapu, sa taille ne dépassant pas 2 à 6 centim., ses tiges simples non rameuses, son épi ovale allongé, ou ovale-conique, presque aussi long que la tige, par ses stipules 3-nerviées, à peine apparentes et non 8-10 nerviées et très saillantes, par ses folioles beaucoup plus larges dans le haut, plus velues sur les faces et la bordure, etc.

Vicia pannonica Jacq. *Fl. aust.* tab. 34 ; G. God. *Fl. de Fr.* II, 464 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 741 (1893). — Valacloche dans les moissons à 800 mèt. d'alt. Juin. — Cette plante, assez répandue dans l'Europe austro-orientale, n'est signalée en Espagne que dans une seule station, celle de La Granga, près de Madrid (Colmeiro).

Rosa Thureti Burn. et Gremli *Suppl. Roses Alp. marit.* p. 12 et 78, et in *Ros. ital.* 32 ; C. Pau *Not. bot.* IV, p. 35 ; *R. viscosa* Jan *Catal.* 8 ; Guss. *Prod. fl. sic.* I, 563 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 824 (1893). — La Sierra de Valacloche dans les bois de pins, à 1600 mèt. d'alt. — Ce *Rosa* serait, d'après M. C. Pau, identique au *R. Serafini* Viviani. Il en diffère toutefois par ses aiguillons plus grêles et plus allongés, moins recourbés en crochet, par ses folioles ovales, subbidentées, glabres en dessus un peu glanduleuses en dessous, sur la marge et les pétioles.

Sedum amplexicaule DC. *Fl. fr. Suppl.* 326 ; Willk. et Lge *Prod.* III, 136, var. *ramosissimum* O. Debx. Mss. in Herb. J. Hervier. (1893) ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 565 (1893). — Variété très remarquable, se distinguant du type par ses tiges plus robustes, de 15 à 25 cent., très rameuses à la base, à rameaux, axillaires dressés, presque aussi élevés que l'axe primaire, glabres et peu feuillés ; rejets stériles brièvement pédicellés, terminés par un épi foliifère ovale-allongé, à folioles imbriquées,

largement membraneuses à la base, embrassant le bourgeon en entier, et longuement linéaires-subulées au sommet ; feuilles caulinaires semi-embrassantes, cylindracées, brusquement acuminées en un mucron court et recourbé ; fleurs nombreuses, dressées, alternes ou unilatérales, également distantes sur les tiges bifurquées, avec une seule fleur au centre de la bifurcation, toutes sessiles ou brièvement pédicellées, formant par leur ensemble un large corymbe terminal ; calice à divisions lancéolées-aiguës, égalant la moitié de la corolle, celle-ci d'un beau jaune. — Sierra de Valacloche, à 1200 mèt. d'alt. Juin.

S. pedicellatum Boiss. et Reut. *Diagn. pl. nov.* n° 24 (1842) ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 770 (1892) ; *S. nevadense* Coss. *Not. pl. crit. Esp.* 163 (1852) ; Magnier *Fl. sel. exs.* n° 2473. — La Sierra de Javalambra, les pelouses sèches à 2000 mèt. (C. Pau, juill. 1890 ; E. Rev., juin 1892). — Les échantillons de cette plante distribués par M. Magnier sous le nom de *S. nevadense* sont semblables à ceux qui ont été récoltés deux ans plus tard par M. Reverchon, dans cette même station et distribués sous le nom de *S. pedicellatum*. Ces deux plantes, décrites comme distinctes, me paraissent n'en former réellement qu'une seule. La note de MM. Willkomm et Lange (*Prod. fl. hisp.* III, 143) d'après laquelle le *S pedicellatum* aurait des pédicelles grêles, plus longs que la fleur, semble bien indentifier celui-ci au *S. nevadense* qui offre ce même caractère. Je crois donc qu'il y a lieu de les réunir, en adoptant toutefois le nom le plus ancien. Le *S. javalambreuse* de C. Pau, doit être également réuni au *S. pedicellatum* Boiss.

Valerianella Martini Loscos *Trat. de plant. Aragon.* p. 23 (1877) ; *V. Willkommii* Freyn in sched. 1892 et in *Bull. Herb. Boiss.* p. 546 (1893) ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 767 (1892) et 823 (1893). — Plante herbacée, annuelle ; tiges peu élevées, dressées, simples, bifurquées vers le sommet et à rameaux subfastigiés, striés, anguleux et peu feuillés ; feuilles caulinaires étroites, linéaires, opposées, glabres, scabrescentes sur les bords, semi-embrassantes, dentées à dents courtes, espacées ; fruits irréguliers composés d'une loge fertile, grande, sillonnée, avec un rostre au sommet, de 4 mm. long sur 3 mm. large, et de deux loges stériles plus petites, rapprochées, parallèles, séparées par une cloison ; graines de la loge fertile au nombre de deux, ovales comprimées, atténuées vers le sommet, blanchâtres ; limbe

du calice tridenté, dont une dent (la postérieure conique et la plus grande), correspond à la loge fertile, et les deux autres très courtes couronnent les loges stériles. — Hab. l'Aragon austral, dans les moissons près de Camaréna. Fruits en juin 1892 ; la Sierra Camaréna sur le calcaire à 1800 mèt. d'alt. Juin 1893 (E. Rev.). Com. à Mosqueruela (Ramon Martin 1875).

La description du *V. Martini* publiée par Loscos en 1877, s'applique de tout point à la plante nommée récemment *V. Willkommii* par M. Freyn. Cette nouvelle appellation doit par conséquent passer à la synonymie. M. Freyn ajoute, d'ailleurs, qu'il ne connaît pas le *V. Martini* Loscos, et il ne différencie ce dernier que du *V. olitoria* Pall. et *V. gibbosa* Guss. par son péricarpe plus grand, par la forme des loges, par ses achaines plissés transversalement et le limbe du calice unirostré.

Scabiosa tomentosa Cavan. var. *cinerea* Freyn in *sched.* (1892) et *Bull. Herb. Boiss.* I, 546 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 767 (1892). — Diffère du *S. tomentosa* par sa taille plus élevée (40 à 50 cent.), par ses corolles lilacées, par l'indumentum gris-tomenteux et non argenté qui recouvre les feuilles, et par ses capitules globuleux, de 10-12 mm. de diamètre. — La Sierra de Camaréna, à 1600 mèt. d'alt. Juillet 1892.

Leucanthemum pallens DC. var. *subpinnatifidum* Willk. et Lge *Prod. hisp.* II, 96. — Distinct du type par ses feuilles grossièrement incisées-dentées, les inférieures atténuées en pétiole, avec quelques denticulations sur la marge, les caulinaires sessiles, semi-amplexicaules. — Camaréna, lieux arides, rocailleux à 1500 mèt. d'alt. Juillet 1892 (E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 742).

S. Barrelieri Gouan *Illust.* 68 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 809 (1893) ; *S. doronicum* L. forma. — Se distingue du type par ses tiges portant 2-5 capitules et non uniflores. — Les bois à Valacloche. Juin.

S. carpetanus Boiss. et Reut. *Pug. pl. nov.* 59, var. **Paui** Rev. in *Plant. Ter. exs.* nº 860 (1893) ; *S. celtibericus* C. Pau *Not. bot.* IV, p. 40. — Souche vivace, oblique, produisant de nombreuses tiges dressées, de 35-40 centim., nues pendant l'anthèse dans le tiers inférieur, feuillées dans le reste des tiges ; feuilles infér. entières, ovales, obscurément crénelées, atténuées en pétiole, les caulinaires et les supér. étroites, linéaires-lancéolées ou pinnatilobées, recouvertes d'un duvet lanugineux crépu, plus

épais à leur base et sur la face inférieure ; calathides 3-8, jaunes, en corymbe lâche. Dans la var. *Pauí*, les écailles du péricline sont linéaires-lancéolées et non linéaires, et les achaines puberulents, du double plus petits que l'aigrette. — Sierra de Valacloche, les pelouses humides. Août.

Centaurea Boissieri DC. *Prod* VII, 303 ; Boiss. *Voy. Esp.* 343, tab. 101 ; Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 756 (1892). — Sierra de Camaréna, à 1600 mèt. — Cette rare espèce n'était indiquée en Espagne que dans les provinces de Grenade et de Murcie (Sierra Tejéda, S. de Maria, S. de Alfacar).

C. lingulata Lag. *Nov. gen. et spec.* nº 394 ; *C. seusana* Chaix var. *lingulata* Willk. et Lge *Prod.* II, 159 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 414 (1882). — Sierra de Camaréna, lieux ombragés à 1500 mèt. d'alt. Juillet.

Jurinea pinnata DC. *Prod.* VII, 678 ; Boiss. *Voy. Esp.* 369 tab. 113 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 850 (1893). — Valacloche, sur la craie, à 800 mèt. — Rare en Espagne et signalé seulement dans la Nouvelle-Castille, l'Estramadure, et la prov. de Grenade. Juin.

Leontodon Reverchoni Freyn in *sched* (1892), et in *Bull. Herb. Boiss.* loc. cit. p. 547 ; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 109. — Racine tronquée, vivace ; scapes dressés, grêles, monocéphales, plus ou moins recouverts de bractées ; capitules penchés avant l'anthèse. — Paraît se rapprocher du *L. pyrenaicus* Gouan, par les alvéoles du réceptacle nues, mais il en diffère par son port, ses feuilles profondément roncinées-pinnatifides, ses capitules velus, à villosité blanche, par ses achaines plus longuement rostrés et son aigrette unisériée. M. Freyn distingue deux variétés dans le *L. Reverchoni*.

Var. A *subglaber* Freyn *loc. cit.* ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 678 (1892) sub *L. carpetano*. — Scapes atteignant 30 à 35 cent. de haut., glabres ou glabrescents, ainsi que les feuilles. Port du *L. autumnalis*, et se séparant du *L. carpetanus* par ses scapes simples ou peu rameux dans le milieu, arqués-ascendants, fortement striés. — Sierra Camarèna, dans les prés humides, à 1600 mèt. d'alt. Juillet.

Var. B *hispidus* Freyn *loc. cit.* ; E. Rev. *Plant. Ter. exs.* nº 795 (1892). — Plante peu élevée, ayant l'aspect d'un *L. hispidus* : scapes hispides à la base ; feuilles mollement pubescentes en dessous, et sur les nervures principales. — Sierra de Java-

lambra (Aragon austral), sur les pelouses rocailleuses à 2000 mèt. d'alt. Juillet.

Picris aspera Poir. *Dict. Suppl.* V. 310 ; *P. stricta* Loscos *Ser. inconf.* 62 non Jord. ; *P. integrifolia* Desf. *Cat. hort. par.* ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 818 (1893). — Sierra de Valacloche, dans les bois de pins, à 1200 mèt. d'alt. — MM. Willkomm et Lange ne citent en Espagne qu'une seule station connue de cette plante « les collines près de la rivière Francoli, dans la province de Tarragone ».

Crepis valentina C. Pau *Spec. nov.* in litt. (1892) et antea *C. hispanica* C. Pau *Not. bot.* I, p. 11, nº 10 (1887) et *Not. bot.* II, p. 30 (1889) ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 819 (1893) ; *C. pulchra* var. *valentina* Willk. *Suppl. fl. hisp.* 116. — Voisin du *C. pulchra* dont il se distingue par ses tiges simples, dressées, fistuleuses, striées et à rameaux florifères nombreux et glabres dans le haut, recouvertes surtout à la base de cils mous, pubérulents ; feuilles molles, visqueuses-glanduleuses, les inférieures pétiolées, oblongues-roncinées, dentées, les caulinaires semi-amplexicaules, oblongues-lancéolées, entières ou un peu dentées aux bords ; calathides très petites, disposées en un vaste corymbe plus ou moins lâche, subfastigié, et à pédicelles d'inégale longueur. — Sierra de Valacloche, dans les lieux ombragés, sur le calcaire. Juin ; Barranco de Torrecilla dans la prov. de Valence (C. Pau).

Hieracium Javalambrense C. Pau *Not bot.* III, 22, nº 92 (1889) ; *H. Eliseanum* Arv. Touv. *Spec. nov.* in sched. et apud Rev. *Plant. Ter. exs.* (1892) et nº 866 (1893) ; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 120 ; *H. floccíferum* Arv. Touv. pro parte. — Tiges grêles dressées, de 10-15 centim., bifurquées-rameuses vers le milieu ou au sommet, terminées par 1-2 calathides ; feuilles presque toutes basilaires, les plus infér. arrondies, brièvement pétiolées, les autres lancéolées, longuement pétiolées, peu dentées sur les bords, couvertes en dessus de poils blancs épars, et laineuses-tomenteuses en dessous ainsi que sur les pétioles ; calathides petites portées sur des pédoncules glanduleux parsemés de poils noirs ; écailles du péricline cendrées, linéaires-acuminées, avec des poils noirs glanduleux sur la nervure dorsale ; ligules ciliolées ; styles jaunes ; achaines fauves plus petits que l'aigrette. — Les rochers escarpés sur la Sierra de Javalambra, vers 2000 mètres

d'alt. (C. Pau, E. Rev.), Sierra de Camaréna (C. Pau); Sierra de Castella (Porta et Rigo, 1890).

Voisin, d'après M. C. Pau, du *H. glaucinum* Jord. (Sect. du *H. murorum*), et n'en différant que par la couleur noire des poils du péricline et ses pétioles lanugineux. L'*H. Javalambrense*, dont M. C. Pau donne une description détaillée dans ses *Notas botanicas* loc. cit., est exactement identique à l'*H. Eliseanum* provenant de la même localité, et décrit postérieurement par MM. Arvet-Touvet et Willkomm. Aussi est-il de toute justice, d'admettre pour cette espèce son nom le plus ancien, et de faire passer le second à la synonymie.

Statice aragonensis O. Debeaux *Spec. nov.*, apud E. Rev. in *Pl. Ter. exs.* nº 862 (1893); Willk. *Suppl. fl. hisp.* 326.

Souche ligneuse, dure, courte, rameuse au sommet, et à divisions dressées ou tortueuses au-dessus du sol, gazonnantes, couvertes de nombreuses rosettes foliaires étalées-imbriquées; scapes très courts, filiformes, glabrescents, de 4 à 6 centim., nus à la base, rameux au sommet et munis vers leur milieu de quelques ramuscules stériles, dressés, non en zig-zag; feuilles très petites, toutes radicales, étalées en rosettes serrées, longues de 6-8 mm. sur 1 mm. de large, cendrées et finement hispides, linéaires-allongées, subspatulées au sommet, sessiles et granuleuses en dessus; fleurs disposées en une panicule non corymbiforme, égalant le tiers du scape environ, à rameaux grêles, une ou plusieurs fois bifurqués, étalés-dressés; épillets unibiflores, arqués, espacés, unilatéraux; bractée externe deux fois plus courte que l'interne, ovale-acuminée au sommet, membraneuse sur les bords; bractée interne verdâtre, arrondie, mucronulée, embrassant la fleur à la base; calice à tube glabrescent, à limbe dépassant à peine les bractées et à lobes peu profonds lancéolés-aigus, d'un blanc violacé et poupré sur la nervure médiane externe. — Hab. la Sierra de Valacloche, les lieux arides, sur la craie, vers 800 mèt. d'alt. — Fl. en juillet.

Var. B *elatior* O. Debx. *loc. cit.* — Scapes florifères glabres, de 20 à 26 centim. de haut., aphylles, rameux dès la base à rameaux grêles, bifurqués et munis à l'aisselle d'un ramuscule stérile; fleurs régulièrement espacées, toutes unilatérales, d'un bleu violacé; feuilles en rosettes basilaires, glabres, obovales-spatulées au sommet, s'atténuant longuement vers la base, de 3-5 centim. de long sur 4-5 mm. dans leur plus grande largeur,

plus ou moins recouvertes ainsi que les tiges, de granulations papilleuses. — Pêle-mêle avec la variété A *genuina*.

Le *Statice aragonensis*, nouveau pour la flore d'Espagne, ne peut être rapproché que du *S. minuta* L. dont il diffère par ses scapes plus courts, grêles, filiformes, non feuillés, recouverts ainsi que sur les rameaux des dichotomies, de nombreuse papilles granuleuses, par son inflorescence en panicule unilatérale et non en corymbe terminal, par ses calices glabres à divisions plus courtes, aiguës et non longuement lancéolées, par ses feuilles (toutes en rosettes basilaires), denses, linéaires-allongées, non atténuées en pétiole, cendrées et recouvertes de granulations éparses, par sa souche à ramifications supérieures courtes, nues, rapprochées et non allongées, feuillées dans toute leur étendue, enfin par sa station et son habitat tout différents.

Echinospermum barbatum M. Bieb. *Fl. taur. cauc.* I, 420 sub *Myosotide;* DC. *Prod.* X, 137 ; Boiss. *Fl. or.* IV, 250 ; *Rochelia barbata* Rœm. et Schult. *Syst.* IV, 110.

Var. B *aragonense* Rev. et Freyn apud Willk. *Suppl. fl. hisp.* 166 (1893) ; E. Rev. *Plant. Ter. exs.* nº 797 (1892), sub *Echinospermo* (an spec. nov. ?), et nº 797 (1893) sub *E. barbato.* — Plante herbacée, annuelle, ou bisannuelle d'après Boissier ; tiges simples, dressées, de 20 à 35 centim., incanescentes et parsemées de nombreux cils tuberculeux, rameuses dans l'inflorescence seulement, à rameaux grêles, allongés-étalés ; feuilles radicales nombreuses, ovales, subspatulées au sommet, atténuées à la base, les caulinaires linéaires-lancéolées, de 4-5 cent. de long sur 3 mm. de large, toutes velues-ciliées, à villosité réfléchie et blanchâtre ; bractées très petites ; pédicelles dressés, égalant le calice, celui-ci à divisions linéaires-étalées ; corolle petite, d'un bleu clair ou blanche souvent sur le même rameau, égalant le tube ; nucules tuberculeuses sur les faces et munies sur la marge d'un double rang d'aiguillons courts et glochidiés. — Sierra Camaréna, sur le calcaire, à 1600 mèt. d'alt. Juillet 1892 (E. Rev.) ; Valacloche, lieux incultes à 800 mèt. d'alt. Juin 1893 (E. Rev.).

La variété *aragonense* ne diffère du type oriental (J. Bornmuller *Plant. anatol. exs.* nº 741, 1889) que par ses tiges simples, moins robustes, nues, et non rameuses à la base, mais seulement dans le tiers supérieur et à rameaux beaucoup plus étalés et divariqués, par les feuilles basilaires plus étroites,

persistantes pendant la floraison, les caulinaires allongées-linéaires et non larges, subspatulées, longuement atténuées en pétiole, par son tomentum plus épais à la face infér. des feuilles, celles-ci peu ou point ciliées sur les bords, par les aiguillons des nucules obscurément bisériés ou unisériés, etc.

L'*E. barbatum* est répandu dans plusieurs provinces de l'Asie occidentale, (Anatolie, Arménie turque, Tauride, Transcaucasie, Cilicie, Syrie, Antiliban, etc.) On le retrouve en Bulgarie, dans la Russie mérid., la Turcomanie, l'Oural. Sa découverte en Espagne est un fait des plus intéressants concernant la dispersion de cette plante, sur deux points opposés pour ainsi dire, de la région méditerranéenne.

Linaria supina Desf. var *glaberrima* Freyn in *Bull. Herb. Boiss.* loc. cit. p. 547 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* (1893). — Plante glabre même dans l'inflorescence ; fleurs jaunes à palais orangé ou d'un jaune pâle strié de lignes violettes, ou même tout à fait pâle ; graines à bords larges concolores, noires et lisses sur le disque. — La Sierra Camaréna. Juin (E. Rev.).

Scrofularia crithmifolia Boiss. *Voy. Esp.* 447 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 733 (1892). — La Sierra Camaréna à 1500 mèt. d'alt. — Plante spéciale à la région montagneuse de l'Espagne orientale et meridionale, à l'altitude de 800 à 1500 mèt., dans les provinces d'Aragon, de Valence et d'Andalousie.

Calamintha rotundifolia Willk. apud Loscos et Pardo *Ser. inconf.* 132 non Benth., et in *Œst. bot. zeitg.* n° 3 (1888); E. Marçais in *Rev. Soc. fr. de bot.* 191 (1891) ; *Thymus rotundifolius* Pers. *Syn.* II, 131 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 593 (1892). — Se distingue du *C. graveolens* par ses feuilles épaisses, coriaces, obovales-orbiculaires, hispides en dessus, glabres et à nervures saillantes en dessous, ciliées sur les bords, atténuées en un pétiole aussi long que le limbe, mucronées au sommet, dentées et à dents apprimées, par ses calices et pédicelles fortement ciliés, et par ses fleurs plus longuement pédicellées. — Sierra de Camaréna dans les moissons, vers 1500 mèt. d'alt. (Rev.). — Espèce assez répandue dans l'Espagne centrale et orientale, depuis le sud de la Catalogne et de l'Aragon jusque dans la province de Grenade.

Scutellaria alpina L. var. *pumila* Lange in litt.; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 157 ; *S. javalambrensis* C. Pau in *sched.* et *Not. bot.* II, 35 ; Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 620 (1892). — Variété distincte du *S. al-*

pina dont elle ne peut être séparée toutefois, par ses tiges courtes nombreuses, diffuses, couchées-ascendantes, radicantes à la base, ordinairement simples, pubescentes dans le bas, velues au sommet, par ses feuilles opposées, distantes, ovales-lancéolées, vertes sur les deux faces, glabres en dessus, pubescentes en dessous, ciliées sur les bords, les caulinaires atténuées en un pétiole très court, les supér. subsessiles, crénelées dans leur moitié infér. et non ovales, obtuses, cordées à la base et longuement pétiolées comme dans la forme typique ; épi floral dense, raccourci même pendant l'anthèse et non interrompu ; corolle plus petite, d'un pourpre foncé, à lèvre infér. jaune ; calice velu-glanduleux. — La Sierra de Javalambra, à 2000 mèt. d'alt., les lieux secs et rocailleux (E. Rev. C. Pau).

La variété *pumila* me paraît suffisamment caractérisée par ses tiges peu feuillées, par ses feuilles lancéolées-aiguës, non cordées, glabrescentes, par son épi serré, non allongé ou interrompu, par sa corolle plus petite de moitié, d'un pourpre foncé, à tube et à gorge d'un jaune pâle.

Sideritis javalambrensis C. Pau, *Not. bot.* I, p. 26 ; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 155 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 766 (1892) ; *S. pungens* Benth. pro parte, teste clar. Lange. — Voisin, d'après M. Willkomm, du *S. glacialis* Boiss., dont il se distingue par ses feuilles linéaires-lancéolées, atténuées à la base, entières, épineuses au sommet et à mucron de 4 mm. de long, les florales ovales-lancéolées, dentées, épineuses, par ses calices à divisions plus courtes que le tube. Plante entièrement velue, à tiges couchées et à fleurs jaunâtres. — La Sierra de Javalambra, vers 2200 mètres d'alt. (C. Pau, Rev.).

Teucrium Webbianum Boiss. *Elench.* 168 et *Voy. bot. Esp.* 513.

Var. B *dentatum* Porta et Rigo, *Veget.* p. 55 ; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 159 ; E. Rev. *Plant. Ter. exs.*, nº 605 (1892). — Faciès et port du *T. chamædrys*, mais à tiges dressées dès la base, non décombantes, mollement velues, ciliées et à feuilles plus larges, velues-ciliées en dessus et sur les bords, atténuées en un pétiole cunéiforme, les florales profondément dentées, à dents aiguës dépassant les calices ; épi floral allongé, feuillé jusqu'au sommet, composé de verticilles 4 flores ; fleurs grandes, jaunes, à lobe médian pourpré ; calices à divisions plus aiguës que dans le *T. chamædrys*. — La Sierra Camaréna, dans les lieux secs

et rocailleux, à 1500 mèt. d'alt. Août. — Observé encore en Espagne dans la province de Murcie, à la sierra de Alcara (Porta et Rigo — 1891), et dans la prov. de Valence, à la Sierra de Espadan (Rev. 1891).

T. aragonense Losc. et Pardo *Ser. inconf.* p. 85; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 161, var. *integrifolium; T. aragonense* var. *leptophyllum* Pau *Not. bot.* II, p. 13; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 599 (1893); *T. intermedium* Losc. *Trat. Suppl.* 8, p. 106. — Sous-frutescent dès la base, à rameaux grêles, ascendants, de 25-30 cent., blancs-tomenteux; feuilles sessiles, très étroites, linéaires, de 12-16 mm. de long sur 1-1 1/2 mm. de large, paraissant entières, enroulées sur les bords, incanescentes-tomenteuses en dessous, vertes et peu hispides en dessus, verticillées par 2-4 et à verticilles distants; fleurs réunies en un seul capitule globuleux terminal, formé par la réunion de 2-3 petits capitules secondaires, brièvement pédonculés; bractées ovales-lancéolées, glabres; calice campanulé, à divisions courtes, lancéolées-aiguës, couvertes sur le dos, sur la marge et au sommet, de longs cils blancs laineux, ce qui donne un aspect lanugineux à l'ensemble du capitule; corolle blanche à lobe médian ovale-arrondi. — Valacloche, dans les lieux secs et rocailleux. Juillet.

Voisin de la var. *angustifolium* Boiss. du *T. Hœnseleri,* dont il diffère par ses feuilles entières, linéaires et non crénelées, vertes en dessus, blanches et peu enroulées en dessous, par ses capitules brièvement pédonculés, ses calices très velus sur le dos, sur la marge et au sommet.

T. capitatum L. (teste clar. Lange in litt.) var. *polioides* Rouy *Mat. fl. port.* in Le Naturaliste (1882) et p. 16 du tir. à part; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 606 sub *T. aragonensi* var. *latifolio* Willk. (1893). — Cette forme du *T. capitatum* ne saurait être confondue avec le *T. aragonense* qui est tout différent. Elle se rapporte assez bien à la var. *polioides* Rouy, par ses tiges courtes, dressées, de 10-20 cent., par ses capitules petits, solitaires, en corymbes denses terminaux, par ses feuilles peu nombreuses, verdâtres et à tomentum court en dessus, oblongues-cunéiformes, plus ou moins dentées-crénelées, souvent planes et à bords peu enroulés, munies à leur aisselle de 2-4 petites folioles, par ses fleurs d'un blanc sale et assez grandes. — Valacloche, sur le calcaire. Juin.

TOME XII N° 134 FÉVRIER 1894

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

SOMMAIRE

Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon, par M. O. Debeaux (fin) 49
Etude sur les principaux Parmelia, Parmeliopsis, etc. de la Flore française, par M. l'abbé H. Olivier 51
Additions et corrections à la Flore de la Kabylie du Djurdjura, par M. O. Debeaux 113

Adresser tout ce qui concerne la REVUE

A M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ

19, RUE NINAU, A TOULOUSE (HAUTE-GARONNE)

1894

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1894 :

Région de l'*Est* : MM. le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ; *Président* ;

— du *Centre* : — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. Hy, Dr ès-sc nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg,

— du *Sud* : — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 7, avenue Casimir, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don Jose-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bazoches en Houlme, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Phanérogames).

Gay (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).

Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

H. Marcailhou d'Aymeric à Ax, Ariège (Pl. Pyrénées).

Atriplex microtheca Moq. in DC. *Prod.* XIII, pars 2ª, p. 91 ; Willk. *Suppl. fl. hisp.* 324 ; *A. veneta* Moq. *Chenop. enum.* 54 non Willd. — Plante nouvelle pour la flore d'Espagne, se distinguant de l'*A. hortensis* L. dont elle est voisine, par ses feuilles alternes, d'un vert brillant en dessus, glauques et blanches farineuses en dessous, ovales-lancéolées, entières, brièvement pétiolées, les supérieures lancéolées (Gr. God.) — Valacloche, dans les lieux incultes. Août 1893 (E. Rev.) — Indiquée aussi en France, à Briançon et à Cette (Gren.), et à Arles (Lois.)

Quercus faginea Lamk. *Dict.* I, 725, var A *Clusii* Alph. DC *Prod.* XVI, pars I, p. 17 ; *Q. lusitanica* Webb *Iter hisp.* 11 pro p. ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 790 (1893). — Arbre de 15-20 mèt. de haut, à rameaux glabres, tomenteux vers le sommet ; feuilles oblongues, arrondies à la base, brièvement acuminées, glabres et vertes en dessus, cendrées-incanescentes en dessous, à tomentum court et à nervure médiane saillante, les latérales peu marquées, régulièrement crénelées-dentées ou entières, à dents écartées se terminant en un court mucron ; cupule petite, globuleuse, à écailles linéaires apprimées, lancéolées, d'un brun roux ; gland ellipsoïde, aigu, dépassant la cupule d'un tiers environ. — Sierra de Valacloche, sur le calcaire, à 1000 mèt. d'alt. Fruits jeunes en août.

Var. B *valentina* DC. *loc. cit.* p. 17 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* nº 856 (1893) ; *Q. alpestris* Boiss. *Voy. Esp.* 576, forma *humilior* O. Deb. in litt. ad clar. Reverchon (1893). — Arbre de 7-10 mèt., à rameaux et ramuscules bruns, striés, pubescents au sommet ; feuilles plus petites que dans la var *Clusii*, arrondies à la base, acuminées, irrégulièrement dentées, à dents plus écartées, aiguës, d'un vert brillant en dessus, pubescentes-cendrées en dessous, à nervure médiane saillante ; pétioles pubescents ; cupule très petite, 10-12 mm. en diam., à écailles linéaires, lancéolées, brunes, apprimées ; gland dépassant la cupule d'un tiers seulement, terminé au sommet par un acumen conique de 1-1 $^1/_2$ mm. de haut. — Sierra de Valacloche, à 1000 mèt. d'alt., avec la var. A *Clusii* (E. Rev.).

Cette variété paraît se rapprocher du *Q. lusitanica* var. *parvifolia* Rouy, de l'Espagne méridionale ; elle s'en distingue par ses feuilles plus courtes et plus larges, à limbe ovale-elliptique,

s'atténuant vers la base et à dents plus aiguës, par les pétioles plus allongés, les nervures moins saillantes, etc.

Orchis incarnatus L. var. *sublatifolius brevicalcaratus* Reichb. *Icon.* II, 67, tab. 47 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 734 (1892). — Scapes robustes, dressés, de 40-50 centim., fistuleux ; feuilles infér. larges de 3-4 cent. sur 11-13 centim de long, ovales-lancéolées, non maculées, les caulinaires et les supér. lancéolées ; épi allongé (16-20 centim.), à fleurs grandes, lâches à la base, rosées et à labelle brièvement trilobé ; éperon égalant le milieu de l'ovaire. — Prairies tourbeuses de la Sierra Camaréna, vers 1500 mèt. d'alt. Juillet.

Asphodelus cerasiferus J. Gay in *Ann. sc. nat.* Sér. 4e, VII, 15 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 314 (1893). — Valacloche, sur le calcaire, à 1200 mèt. d'alt.

Juniperus sabina L. var. *humilis* Endl. *Syn. conif.* 22 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, 22 ; E. Rev. *Pl. Ter. exs.* n° 418. — Rameaux couchés en cercle, formant des buissons circulaires très épais, à branches serrées, entrelacées. — Sierra de Javalambra, vers 2000 mèt. Août 1892. — Se retrouve dans la Nouvelle-Castille et la province de Grenade entre 2300 et 2800 mèt.

Asplenium leptophyllum Lag. *Gen. et Sp.* 33 et in *Ann cienc. nat.* V, 155, tab. 41 ; Willk. et Lge *Prod. hisp.* I, p. 6 et Willk. *Suppl. fl. hisp.* p. 2 (1893) — Sierra de Valacloche, les rochers escarpés. à 1200 mèt. Rare (E. Rev.)

Cette fougère, l'une des plus rares de l'Espagne, a été déjà signalée dans la prov. de Valence par Cavanilles, mais sans indication de localité. Elle a été retrouvée par M. Rouy à la Sierra Mariola et au mont Mongo, et par M. Reverchon en 1891, à la Sierra Sacañet. D'après M. Willkomm, l'*A. leptophyllum* ne serait qu'une forme de l'*A. Halleri* R. Brown.

ÉTUDE

SUR LES PRINCIPAUX

PARMELIA, PARMELIOPSIS, PHYSCIA

ET XANTHORIA

DE LA FLORE FRANÇAISE

Par M. H. OLIVIER

Quel que soit le mode de classification adopté en Lichénologie, les genres que nous essayons de coordonner et de décrire ici occupent toujours la place d'honneur. Les espèces qu'ils comprennent sont en effet des plus développées quant à leurs formes extérieures, des plus complètes quant à l'ensemble de leur organisme interne. Répandues d'ailleurs un peu partout, les Parméliées comme les Physciées seront des premières à attirer l'attention du naturaliste désireux de faire connaissance avec la grande et intéressante famille des Lichens. Quel est l'observateur dont la vue n'a pas été frappée par ces grandes plaques jaunes, grisâtres, etc., qui recouvrent les troncs d'arbres de la plaine ou tapissent les rochers de nos montagnes? Qui ne s'est pas surpris parfois à admirer ces élégants petits Physcia et Xanthoria entassés sur les jeunes branches des arbustes de nos vergers, et leur donnant un aspect souvent si pittoresque?

Depuis quelques années cette étude tend à prendre une extension de plus en plus grande; aussi l'attention du lichénologue se trouve-t-elle attirée aujourd'hui sur une foule de formes et de variétés jusque-là méconnues ou trop passées sous silence. L'emploi des réactifs chimiques sagement compris est devenu aussi d'un grand secours, surtout pour la nette détermination de certaines espèces dont les organes de fructification ne se rencontrent jamais, ou du moins, que très rarement chez nous (1).

(1) Les réactifs mentionnés dans cette étude sont : l'Iode (I), la potasse caustique (K) et le chlorure de chaux (C). Quant à leur composition et aux

Nous nous sommes efforcé de rattacher à des types aussi exactement déterminés que possible toutes les principales formes et variétés signalées dans ces derniers temps et que l'on trouve éparses dans différents mémoires ou catalogues locaux. Peut-être trouvera-t-on que nous avons un peu trop sacrifié au type, et que plusieurs formes, rangées comme variétés, devraient figurer comme espèces proprement dites. Nous avons cherché avant tout à être aussi clair que possible Chacun est toujours libre de donner à chaque forme décrite le titre qu'elle lui semblera mériter.

Bazoches-en-Houlme (Orne), 1894

ABRÉVIATIONS PRINCIPALES.

Acharius (*Ach.*). Lichenographia universalis (*L. U.*). Gottingue, 1810.

— Synopsis methodica, etc. (*Syn.*). Lundœ, 1814.

De Candolle (*D. C.*). Flore française, 1805.

Duby. Botanicon Gallicum, 1829.

Schœrer (*Sch.*) Enumeratio critica lichenum. Bernæ, 1850.

Kœrberg (*Krbg.*). Systema Lichenum Germaniæ. (*Syst.*). Breslau, 1856.

Th.-M. Fries (*Th. Fr.*). Lichenographia scandinavica. Upsala, 1871-1874.

Nylander (*Nyl.*). Prodromus lich. Galliæ et Algeriæ (*Pdr.*). Bordeaux, 1857.

— Synopsis methodica, etc. (*Syn.*). Paris, 1858-1860.

— Lichenes scandinaviæ (*Scand.*). Helsingfors, 1861.

— Observata Lichenologica in Pyreneis-Orientalibus (*Pyr.-Or.*). Caen, 1873.

— Lich. Pyren.-Orient. observatis novis (*Pyr.-Or. nov.*). Paris, 1891.

signes conventionnels qui les accompagnent, voir *Flore des Lichens de l'Orne*, etc., p. 20 et suiv. Ajoutons seulement que l'on peut remplacer le chlorure de chaux par la liqueur Labaraque. Cette dernière produit les mêmes effets et offre l'avantage de se conserver toujours liquide et de perdre bien moins promptement sa force. Il est bon d'éprouver de temps en temps ses réactifs pour ne pas s'exposer à de regrettables erreurs que pourrait occasionner une déperdition de force chez eux, surtout pour le chlorure de chaux et la potasse. Un moyen bien simple est d'avoir toujours sous la main quelques fragments de Lichen bien sensibles; par exemple, un peu de Rocella pour le chlorure de chaux, de Xanthoria pour la potasse, sur lesquels on les essaie de temps à autre avant de s'en servir.

Lamy de la Chapelle. Lichens de la Haute-Vienne et du Mont-Dore (*M. D.*). Paris, 1881.

— Lichens de Cauterets, etc. (*C.*). Paris, 1884.

Olivier H. (*Oliv.*). Flore élémentaire des Lichens de l'Orne, etc., avec supplément. Autheuil, 1880-1891.

Weddell. Excursion lichénologique dans l'Ile-d'Yeu, etc. Cherbourg, 1875.

Flagey (*Flg.*). Lichens de la Franche-Comté. Besançon, 1884.

Nous ne citerons que ces quelques ouvrages pour ne pas surcharger ce travail. On y trouvera en détail tout ce qui concerne la synonymie touchant les auteurs anciens et modernes.

PARMELIA Ach.

Thalle foliacé aplani, ou arrondi dans une ou deux espèces, diversement divisé, étendu horizontalement par rapport à son substratum, ou plus rarement ascendant. Le dessus, de couleur très variable, est tantôt lisse, tantôt rugueux, isidié ou sorédié ; le dessous est nu ou fibrilleux. Stratification régulière. Couche corticale assez mince, composée de petites cellules à parois épaisses. Les gonidies forment au-dessous une couche verte ordinairement assez continue. Couche médullaire lâchement arachnoïde. Couche hypothalline parfois cellulaire, mais le plus souvent prolongée en rhizines composées de filaments longitudinaux.

Apothécies cupuliformes, lécanorines, éparses sur le thalle ou centrales, jamais marginales comme dans les *Cetraria*. Paraphyses cohérentes, thèques courtes, à parois épaissies supérieurement. Spores simples, hyalines, ellipsoïdes, le plus souvent 8ne. L'iode bleuit la gélatine hyméniale et les thèques.

Spermogonies éparses, plus ou moins immergées. Arthrostérigmates (2-4 articulations). Spermaties courtes, aciculaires, droites, ordinairement un peu épaissies aux extrémités.

TABLE ANALYTIQUE DES ESPÈCES

1.	Thalle jaune verdâtre, jaune pâle, ou soufré.....	2.
	Thalle blanc cendré, glauque, ou grisâtre..... ..	8.
	Thalle vert, olive, ou foncé.....	20.
2.	Lobes thallins largement arrondis, surtout au pourtour.....*caperata*	(1)
	Lobes thallins laciniés, divisés.....	3.

3.	Divis. thallines ridées transversalement. *mougeotii*	(7)
	Divisions non ridées transversalement	4.
4.	Thalle sorédié	5.
	Thalle non sorédié	6.
5.	Divisions thallines recourbées en dessous. *incurva*	(6)
	Divisions thal. non recourbées en dessous..... ..... *soredians*	(3)
6.	Médulle simplement jaunie par K	7.
	Médulle K + jaune > rouge, ou — ..... *conspersa*	(2)
7.	Thalle isidié..... *lusitana*	(4)
	Thalle non isidié..... *loxodes*	(5)
8.	Thalle fortement réticulé en dessus.....	9.
	Thalle non réticulé.....	11.
9.	Thalle sorédié	10.
	Thalle isidié-granulé .... *saxatilis*	(16)
10.	Sorédies concolores au thalle ; médulle C— *sulcata*	(17)
	Sorédies discolores ; médulle C + rose.... *borreri*	(19)
11.	Lobes thallins largement arrondis au pourtour...	12
	Divisions thallines linéaires, étroites.....	15
12.	Médulle K + rouge..... *perforata*	(11)
	Médulle K + jaune ..... *perlata*	(8)
	Médulle K —	13
13.	Lobes thallins ascendants.....	14
	Lobes thallins appliqués ..... *tiliacea*	(12)
14.	Médulle C + rouge..... *olivetorum*	(9)
	Médulle K (C) + rose.. ..... *cetrarioides*	(10)
15.	Lobes thallins perforés çà et là..... *pertusa*	(34)
	Lobes thallins non perforés.....	16
16.	Médulle K + jaune > rouge..... *sinuosa*	(14)
	Medulle K —	17
17.	Médulle C + rouge..... *revoluta*	(15)
	Médulle K (C) + rose ou rouge	18
18.	Thalle fibrilleux en dessous..... .... *lævigata*	(13)
	Thalle glabre en dessous.....	19
19.	Divisions rameuses, subarrondies... .. *encausta*	(35)
	Div. non ram., planes ou planiuscules.. *physodes*	(33)
20.	Thalle réticulé en dessus..... *omphalodes*	(18)
	Thalle non réticulé	21
21.	Thalle filiforme arrondi..... *lanata*	(32).
	Thalle à divisions planes ou convexes.....	22.

22.	Divisions thallines convexes en dessus.....	23.	
	Divisions thallines planes.....	25.	
23.	Thalle K. $\overset{+}{+}$ jaune..... *encausta*	(35).	
	Thalle K. = ...	24.	
24.	Thalle lisse ; bord des apothécies crénelé . *stygia*	(30).	
	Th. rugueux ; bord des apothécies entier. *alpicola*	(36).	
25.	Thalle sorédié.....	26.	
	Thalle isidié ou papilleux.....	29.	
	Thalle glabre ou simplement furfuracé.....	27.	
26.	Médulle C. + rouge..... *subaurifera*	(21).	
	Médulle C. — ..... *sorediata*	(29).	
27.	Médulle K. + > rouge..... *acetabulum*	(20).	
	Médulle K. —	28.	
28.	Bord des lobes pâle en dessous..... *glabra*	(24).	
	Lobes thal. noirs en des. jusqu'au bord... *prolixa*	(28).	
29	Médulle C. + rouge..... *verruculifera*	(26).	
	Médulle C. ; K. (C.). + rouge..... *fuliginosa*	(25).	
	Médulle C. — ; K. (C.). —	30.	
30.	Divisions thallines lobulées en dessus .... *exasperatula*	(23).	
	Divisions thallines non lobulées	31.	
31.	Superficie du thalle blanchissant au frotement.... ..... *isidiotyla*	(27).	
	Thalle insensible au frottement..... *exasperata*	(22).	

I. GROUPE DU PARMELIA CAPERATA

1. — P. CAPERATA Ach.

Syn. P. caperata. Ach. *L. U.* p. 457, *Syn.* p. 196 ; Sch. pl. 34 ; Nyl. *Syn.* p. 376, *Prodr.* p. 54 ; Th. Fr. p. 127.

Thalle membraneux, de grande dimension, dépassant quelquefois 20 cent. de diamètre, *vert jaunâtre ou soufré* en dessus, noir et un peu fibrilleux en dessous, mais glabre et plus pâle sur les bords. *Lobes du pourtour arrondis*, crénelés, plissés, *appliqués et lisses* ; ceux du centre plus ou moins imbriqués sont ordinairement couverts de *sorédies grises ou concolores* qui vont parfois jusqu'à leur donner une apparence de lèpre

(lepraria). Dans les échantillons fertiles, ces sorédies prennent autour des apothécies une apparence fuligineuse parfois très prononcée.

Apothécies éparses, bai brun ou rouge, concaves, à bord épais, crénelé et pulvérulent comme le thalle. Spores 8ne, 17,20 × 7,10.

Spermogonies peu nombreuses, disséminées sur le thalle sous forme de petits points noirs. Spermaties droites, 5,6 × 1 (1).

a. V. *saxicola* Müll. — Thalle plus découpé que le type, et se rapprochant de l'espèce suivante, mais plus large qu'elle, apothécies plus concaves et spermogonies beaucoup plus rares.

R. ch. — Thalle K ∓ jaune, K. (C.) ∓ jaune plus intense.

Habit. — Abondant sur les vieux murs, pierres, rochers (calcaire excepté), troncs d'arbres des plaines et des montagnes. — Rarement fertile. La var. *a)*, sur les rochers siliceux des Vosges (J. Müller). — Signalé sur des roches calcaires à la Mothe-St-Héray (Deux-Sèvres) O. Richard; et sur les roches calcaires de Liré (Maine-et-Loire), Viaud-Grand-Marais. Rencontré également sur de vieux cuirs à Nantes (Dominique); sur le *Ramalina scopulorum*, île d'Houat (Morbihan), Viaud-Grand-Marais; sur l'*Usnea hirta* (Vendée); sur un *Bolet* dans la Vienne. O. J. Richard, etc. (2).

II. GROUPE DU PARMELIA CONSPERSA

2. — P. CONSPERSA Ach.

Syn. P. conspersa. Ach. *L. U.*, p. 486, *Syn.* p. 209; Sch., p. 46; Nyl. *Syn.*, p. 391; *Prodr.*, p. 57; Th. fr. p. 127.

Thalle de grandeur moyenne, un peu moins développé que le précédent, *vert jaunâtre ou blanc jaunâtre* en dessus, noir

(1) On trouve vivant en parasites sur le *Parmelia caperata* et quelques autres espèces du genre:

1° *Abrothallus parmeliarum* Smrflt *Arnold. Lich. frag.* XVI, p.14; *A. Smithii* Krbg.; Th. Fr. *Lich. arctoi*, etc., p. 153,

Apothécies petites, pulviniformes brun noir et souvent à pruine couleur de rouille, scabres; spores 8ne petites brun noir, uniseptées, 12,14 × 4,6. Ce parasite est figuré dans Acharius *Lich. Univ.* planche IX, f. z.

2° *Abrothallus microspermus* Arnold, Loco cit. — Apothécies du précédent, mais presque jamais couleur de rouille. Spores pâles, plus petites.

(2) Touchant les substratums rares ou peu connus des Lichens, voir le savant ouvrage de M. O. J. Richard : *Etude sur les substratums des Lichens* Niort, 1883,

foncé et un peu fibrilleux en dessous, *étroitement adhérent;* lisse sur les bords et un peu bruni au centre qui est rugueux et plus ou moins couvert de *granulations furfuracées, lacinié divisé.* Laciniures serrées, imbriquées ou contiguës, souvent un peu arrondies, à bord ondulé ou crénelé.

Apothécies grandes, 3 à 6 millim., bai roux ou rouge foncé, concaves, à bord flexueux, entier, plus ou moins crénelé. Spores 8ne, 8,12 × 5,7. Spermogonies très abondantes, noires en dessus et pâles dans la partie immergée, *bien visibles sous la loupe*; spermaties 4,5 × 1.

a. V. *subconspersa* Nyl. — Ne diffère guère du type que par l'absence complète de réaction.

b. V. *isidiosa* Nyl. — Couche d'isidium mince, obscure, sur le thalle; mais rarement sur les apothécies.

c. V. *stenophylla* Ach. — Laciniures linéaires très étroites et très divisées (1).

d. V. *hypoclysta* Nyl. — Thalle du type, mais pâle ou blanc en dessous.

f. *Georgiana* Ach. — Le même, lacinié divisé comme la var. *stenophylla* du type.

R. ch. — Médulle K + jaune > rouge, excepté *subconspersa* qui marque K —.

Habit. — Plaines et montagnes, sur les rochers, vieux murs, ardoises, etc., fuit le calcaire. Quelquefois corticicole, et même terricole (Pyr. Or., p. 50), mais rarement.

Observation. — L'existence du *Parmelia centrifuga* en France paraît assez douteuse. Les échantillons auxquels de Candolle et Schœrer ont donné ce nom ne seraient, suivant Th. Fries, et d'après l'examen de l'herbier même de ces auteurs, que des formes de *P. conspersa* dont le milieu se trouve plus ou moins dégradé par l'âge. Il n'est pas rare du reste de rencontrer, sur les rochers exposés au soleil et sur les plaques d'ardoises. des échantillons de *P. conspersa* avec un centre totalement détruit et ne présentant plus que la périphérie.

(1) La forme *stenophylla* se présente parfois d'une façon tellement exagérée que les ramifications du thalle sont ténues, serrées, allongées, presque cylindriques et enchévêtrées les unes dans les autres (Lamy. Lich. de Cauterets, p. 18).

3. — P. SOREDIANS Nyl.

P. soredians. Nyl. *Pyr. Or.*, p. 5, 63 ; *Pyr. Or. Nov.* p. 26.

Thalle vert jaunâtre ou blanc jaunâtre en dessus, noir et fibrilleux en dessous, étroitement adhérent, *non furfuracé* et moins développé que le précédent. Laciniures contiguës, imbriquées, assez étroites et couvertes de *sorédies blanches pulvérulentes*, proéminentes.

Apothécies et spermogonies de *P. conspersa* dont il se distingue surtout par les sorédies qui le recouvrent.

R. ch. — Médulle K + jaune > rouge.

Habit. — Saxicole. Assez répandu dans les Pyrénées-Orientales (Nylander)

4. — P. LUSITANA Nyl.

Syn. P. verrucigera. Nyl. *Pyr. Or.*, p. 50.
P. Lusitana. Nyl. *Pyr. Or. Nov.*, p. 5, 74.

Thalle jaunâtre ou blanc jaunâtre, noir et fibrilleux en dessous, lacinié, divisé. Laciniures étroites, fortement adhérentes, contiguës ou un peu imbriquées, couvertes de *petites papilles isidioides*.

Apothécies bai roux ou rouge foncé, *isidiées* comme le thalle. Spores 8ne, 8,10 × 6,7. Spermaties 6,7 × 1 à peine.

a. V. *verrucigera* (Nyl. *Pyr. Or.*, p. 5 ; *Pyr. Or. nov.*, p. 26.) Le même à isidium plus rude, verruqueux, et à réaction un peu différente.

R. ch. — Type. Thalle K ∓ jaune, K (C) ∓ légèrement rouge ; var. *a)*. thalle K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune.

Habit. — Saxicole. Assez répandu dans les Pyrénées-Orientales. (Nylander). La var. *a)*, recueilllie dans l'Ouest par Delise.

5. — P. LOXODES Nyl.

Syn. P. Loxodes. Nyl. *Pyr.-Or.* p. 5, nota ; *Pyr.-Or. nov.* p. 26.

Thalle blanc jaunâtre, subolive, noir et fibrilleux en dessous, lacinié, divisé un peu comme *P. soredians*, mais à superficie *rugueuse-verruqueuse*.

Apothécies et spermogonies ?

a. V. *digitulata* Nyl. in Flora 1878. — Thalle en grande partie

formé de laciniures courtes, divisées, subarrondies, pâles en dessous comme *P. hypoclysta*.

R. ch. — Médulle K + jaune ; K (C) + rougie ou rose.

Habit. — Saxicole dans l'Ouest (Delise'. La var. *a*), dans les Vosges (Nylander).

6. — P. INCURVA Sch.

Syn. P. recurva Ach. *L. U.* p. 490. *Syn.* p 207.
P. incurva Sch. p. 47 ; Nyl. *Syn.* p. 394, *Prodr.* p. 57 ; Th. Fr. p. 129.

Thalle vert jaunâtre ou blanc jaunâtre en dessus, noir et fibrilleux en dessous, étroitement adhérent, couvert de grosses *sorédies blanches soufrées*, verruciformes, divisé, lacinié. Laciniures centrales imbriquées, celles du bord planes et *recourbées en dessous aux extrémités*.

Apothécies 2, 4 millim., d'abord concaves puis planes, brun roux ou un peu rougeâtre, à bord blanchâtre proéminent à peu près entier. Spores 8ne 8,12 × 5,6. Spermogonies et spermaties de *conspersa*.

R. ch. — Rien de sensible sur le thalle.

Habit. — Rochers granitiques des forêts et des montagnes. Un peu partout, mais rare.

7. — P. MOUGEOTII Sch.

Syn. P. Mougeotii Sch. p. 46 ; Nyl. *Syn.* p. 392, *Prodr.* p. 47 ; Th. Fr. p. 130.

Thalle peu développé, 3, 5 cent. au plus, *blanc jaunâtre* ou un peu bruni au centre, noir en dessous et lisse sur les bords, lacinié divisé. Laciniures linéaires, multifides, *discrètes*, planes ou convexiuscules, exactement appliquées, *ridées transversalement* et couvertes de *petites sorédies blanches ou soufrées*.

Apothécies petites, bai ou brun roux, à bord pulvérulent, jaunâtre. Spores 8ne 8,10 × 5,6. Spermogonies de *P. conspersa*, mais beaucoup moins nombreuses.

R. ch. — Thalle K ± jaune, > plus intense ou un peu rougi. C =. Cette réaction indiquée par Th. Fr., p. 131, est bien celle que nous avons constatée ; aucun échantillon n'a donné pour la médulle K (C) + rouge comme l'indique le Dr Nylander.

Habit. — Pierres et rochers : grès, silex, ardoises, etc. Assez répandu, mais ordinairement en petite quantité.

III. GROUPE DU PARMELIA PERLATA

8. — P. PERLATA Ach.

Syn. P. perlata Ach. *L. U.* p. 458, *Syn.* p. 197; Sch. p. 34; Nyl. *Syn* p. 379, *Prodr.* p. 54; Th Fr. p. 111.

Thalle gris cendré ou glauque, rugueux, largement étalé, membraneux, suborbiculaire, brun noir en dessous et pourvu de petites rhizines éparses, mais *olive et brillant* sur les bords. Lobes arrondis, plissés, imbriqués, souvent plus ou moins ascendants ; plus ou moins *sorédiés*.

Apothécies 4, 8 millim. de diamètre, concaves, brun roux, à bord mince, entier. Spores 8ne 11, 17 × 7, 12. Spermaties droites, 5, 6 × 1.

f. *normalis*. Type non sorédié ou à peine.

f. *sorediata* — Sch. Thalle plus ou moins couvert de sorédies superficiaires et marginales.

f. *innocua* Sch. — Lobes thallins non ciliés.

a. V. *dissecta* Nyl. — Divisions très finement découpées, surtout au centre ; sorédies peu nombreuses sur les bords.

b. V. *excrescens* Arnold. — Divisions en grande partie redressées, finement laciniées et découpées au pourtour, tout à fait sorédiées.

R. ch. — Talle K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune ; C =.

Habit. — Bois, écorces, rochers, un peu partout. — Signalé sur le vieux cuir à Nantes (Dominique), sur l'*Usnea hirta* à La Roche-sur-Yon (Richard). Une des plus connues et des plus répandues dans les cinq parties du monde, cette espèce est presque toujours stérile chez nous. Bons échantillons fertiles dans les Vosges (Nylander). Vendée et Bretagne (Viaud-Grand-Marais) ; forêt du Val-Dieu (Orne) F. Lande. Les espèces de ce groupe ont toutes une grande ressemblance extérieure, et sont presque toujours stériles chez nous. Aussi, serait-il à peu près impossible de les distinguer sûrement entre elles sans le secours que les réactifs mettent à notre disposition.

9. — P. OLIVETORUM Nyl.

Syn. P. olivetorum Ach. *L. U.* p. 458 (p. p.) Nyl. *in Flora* 1872; *Pyr.-Or.* p. 16. Lamy. *M.-D.* p. 31.

Thalle blanc glauque ou glauque grisâtre en dessus, noir en dessous et à peu près *dépourvu de fibrilles*, brillant sur les bords, raide, plus fort que le précédent. Lobes larges, à bords relevés, crispés, ordinairement *dépourvus de sorédies*.

Apothécies de *P. perlata*. Spores 14, 18 × 7, 12 (Nyl. Lapp. Or. p. 180).

R. ch. — Thalle K ± jaune ; C ∓ rouge.

Habit. — Rochers ; répandu un peu partout, mais souvent confondu avec *P. perlata*. Nul dans le calcaire comme du reste tout le groupe.

10. — P. CETRARIOIDES Delise.

Syn. P. cetrarioides Del. in Duby. p. 601 ; Nyl. *in flora* 1872, *Pyr. Or.* p. 16; Lamy. *M.-D.* p. 31.

Thalle blanc glauque ou *cendré olive*, largement lobé. Bord des lobes *relevés*, *crispés*, plus ou moins sorédiés, *non ciliés;* noir et à peu près nu en dessous. Très voisin du reste du précédent dont on ne peut guère le distinguer sûrement qu'à l'aide de la réaction.

Apothécies....

R. ch. — Thalle K ± jaune ; K. (C.) ∓ rose.

Habit. — Rochers ; grès, granits, silex. Vire. (Delise) ; Pyrénées (Nylander, Lamy, etc.).

11. — P. PERFORATA Ach.

Syn. P. perforata Ach. *L. U.* p. 459, *Syn.* p. 198 ; Sch. p. 34 : Nyl. *Syn.* p. 377.

Thalle blanc glauque ou cendré, lisse, suborbiculaire, de même forme et dimensions que les précénts, *très finement réticulé de blanc* sur un fond plus pâle, noir et *fortement fibrilleux* en dessous.

Apothécies brun roux, concaves, à bord thallin entier, *perforées au milieu*. Spores 8ne, 12, 18 × 7, 11. Constamment stérile chez nous.

a. V. *cetrata* Ach. — Thalle beaucoup plus découpé, presque lacinié au bord.

b. V. *ciliata.* — Thalle à peu près nu en dessous et pourvu sur les bords de nombreux cils noirs.

c. V *incrassata* Wedd. Ile d'Yeu p. 264. —Thalle subcrustacé, blanc sale, couvert de sorédies et fendillé çà et là.

R. ch. — Thalle K $\begin{matrix} + \text{ jaune} \\ + \text{ rouge sang.} \end{matrix}$; C =

Habit. — Assez commun sur les rochers, mais fréquemment confondu avec les autres du même groupe avant l'emploi des réactifs, à cause de l'absence d'apothécies. — On le rencontre aussi corticicole mais plus rarement. Signalé également sur le *Physcia aquila* et le *Ramalina cuspidata*. Ile d'Yeu (Vendée).

IV. — GROUPE DU PARMELIA TILIACEA

12. — P. TILIACEA Ach.

Syn. P. tiliacea Ach. *L. U.* p. 460, *syn.* p, 199; Sch. p. 43; Nyl. *syn.* p. 382, *Prodr.* p. 54, Th. Fr. p. 113.

Thalle suborbiculaire, de 15 à 20 centim., blanc cendré ou glauque, *étroitement adhérent*, souvent pruineux, brun noir et fortement fibrilleux en dessous. Lobes *arrondis*, *larges*, profondément divisés en lobules également arrondis-crénelés ; ordinairement imbriqués, mais *jamais ascendants* comme dans les espèces précédentes.

Apothécies 5, 7 millim., ordinairement *centrales*, rouge brun, concaves ou urcéolées, à bord entier ou légèrement crénelé. Spores 8ne 7,11 × 5,7.

F. *munda* Sch. — Thalle entièrement lisse en dessus.

F. *furfuracea* Sch. — Thalle furfuracé fuligineux.

a. V. *scortea* Ach. — Thalle couvert de petites papilles isidioïdes brun noir, surtout au centre.

F. *sublævigata* Wedd. agd. p. 12. — Petite forme peu papilleuse, à extrémité des laciniures blanches.

b. V. *carporhizans* Nyl. — Apothécies garnies en dessous de nombreux cils noirs.

c. V. *athrica* Nyl. — Apothécies glabres en dessous.

d. V. *saxicola* Krbg. Syst. p. 70. — Type, mais plus ample et plus évidemment sinué, lobé comme une feuille de chêne.

R. ch. Thalle K ± jaune; C ∓ rouge.

Habit. — Espèce commune sur les troncs et les branches d'arbres, fruitiers surtout. *Scortea* et *saxicola* sont répandus surtout dans les montagnes, le premier également corticicole et saxicole, le second spécial aux rochers.

Nota. — Dans la forme *scortea*, les lobes du thalle sur les rochers exposés au soleil, deviennent luisants et d'une grande blancheur. Dans *carporhizans*, ses apothécies (surtout dans les Pyrénées) sont fréquemment perforées comme celles du *parmelia perforata*, mais ces trous sont toujours sur le bord et non au centre.

Il paraît assez difficile de donner le titre d'espèce aux variétés précédentes, tant est fréquent le passage d'une forme à l'autre sans qu'il soit possible de fixer entre elles de limite nettement tranchée. Concernant le type et la var. *a*) en particulier, ce que l'on rencontre fréquemment, c'est un thalle dont les granulations nombreuses au centre vont en diminuant jusqu'aux bords, qui sont entièrement nus. Cet état de transition paraît même plus fréquent dans le Jura que les types bien caractérisés (C. Flagey. Lich. de la Franche-Comté).

13. — P. LÆVIGATA Ach.

Syn. P. lævigata Ach. *syn.* p 212; Nyl. *syn.* p. 384.

Thalle *blanc ou blanc glauque*, lâchement adhérent, lisse, plus ou moins sorédié, noir et fibrilleux en dessous jusque sur les bords. Divisions sinuées, multifides, celles du pourtour *plus larges*, appliquées, *divariquées*.

Apothécies bai brun, assez grandes, à bord entier. Spores 6 à 8 par thèque, 16,20 × 9,12. Spermaties aciculaires, droites 6 × 1.

F. *hispidula* Ach. — Forme juvénile plus finement découpée.

F. *dissecta* Nyl. — Thalle finement découpé et isidié.

R. ch. — Thalle K ± jaune ; C = ; K. (C) ∓ rose.

Habit. — Troncs et rochers. Paraît assez rare.

14. — P. SINUOSA Sch.

P. lævigata v. sinuosa Nyl. *Syn* p. 384.
P. sinuosa. Sch, p. 43; Nyl. *Prodr.* p. 65 (p. p.)

Thalle *cendré glauque ou un peu jaunâtre*, lisse, membraneux, orbiculaire, couvert de sorédies blanches, marginales et terminales, noir et fibrilleux en dessous ; de dimensions *plus petites* et à divisions *plus étroites* que le précédent ; laciniures un peu ciliées, *divariquées*, anguleuses, obtuses.

Apothécies bai roux, à bord très entier; spores 6, 8 par thèque, 14,17 × 8,9.

R. ch. — Thalle K $\begin{matrix} + \text{ jaune} \\ + \text{ jaune} > \text{ rouge.} \end{matrix}$

Habit. — Troncs des forêts et rochers, surtout dans l'Ouest.

Nota. — Nylander (Coll. Gall. mer. Pyr. p. 156) signale une var. *hypotrix* Nyl. à sinus plus petits et apothécies *fibrilleuses en dessous*. D'après l'auteur même (Prodrom. p. 55), elle paraitrait plutôt rentrer dans le *P. tiliacea* (*F. carporhizans* ?).

15. P. REVOLUTA Nyl.

Syn. P. lævigata v. revoluta Nyl. *Syn* p. 385.
P. revoluta Sch. p. 44; Nyl *in Flora*. 1869 ; Krbg. *Syst.* p. 71.

Thalle glauque cendré, raide, imbriqué, crénelé lobé, brun noir en dessous. Lobes *larges*, *arrondis*, ascendants, *révolutés* et plus ou moins sorédiés.

Apothécies bai roux, à bord mince,crénelé ; spores 6, 8 ne 11,14 × 7,8.

a. V. *latifolia* Arn. — Lobes du pourtour élargis, à peine sorédiés.

b. V. *angustifolia* Oliv. - Thalle beaucoup plus finement découpé ; sorédiés rares.

c. V. *rugosa* Arn. — Thalle rugueux, fortement furfuracé et sorédié.

d. V. *relicina* Sch. — Laciniures étroites discrètes, élégamment centrifuges et fortement ciliées au bord.

R. ch. — Thalle K ± jaune ; C ∓ rouge ou rose.

Habit. — Troncs et rochers. La var. *relicina* est assez fréquente dans l'Ouest, et en particulier sur le hêtre dans la Manche.

NOTA. — *Parm. relicina* a pour synonyme : *Parm. Depreauxii* (Del. in Duby), p. 602) ; *Parm. sinuosa* V. *angustifolia* Montg. ; mais n'a aucun rapport avec le *Parm. relicina* décrit par Nylander, Synopsis, p. 386.

V. GROUPE DU PARMELIA SAXATILIS

16. — P. SAXATILIS Ach.

Syn. Imbricaria retiruga DC. Fl. Fr. II, p. 389.
Parm. saxatilis v retiruga Th. Fr., p. 114.
Parm. saxatilis Ach. *L. U.*, p. 469 ; *Syn.*, p. 203 ; Sch., p. 54 ; Nyl. *Syn.*, p. 388 ; *Prodr.*, p. 55.

Thalle orbiculaire, étalé membraneux *cendré ou cendré-glauque*, d'environ 15, 20 cent., *imbriqué lacinié*. Laciniures incisées, sinuées arrondies aux extrémités, *fortement réticulées* et couvertes de *granulations isidioides grisâtres* un peu plus foncées. Le dessous est noir et fibrilleux jusque sur les bords.

Apothécies assez fréquentes, bai ou bai brun, concaves, à bord crénelé. Spore 8ne, 15, 19 × 9, 12.

a. V. *lævis* Nyl. — Extrémité des laciniures souvent un peu plus foncée que le reste ; papilles peu nombreuses.

b. V. *furfuracea* Sch., *horrescens*' Wedd., *aizonii*' Del. Papilles isidioides recouvrant presque entièrement le thalle ; serrées et très allongées.

R. ch. — Thalle K + jaune.
+ jaune > rouge.

Habit. — Troncs d'arbres vieux bois, rochers. Répandu un peu partout. Signalé sur l'*Umbilicaria pustulata* à Clisson (Loire-Infér.) et sur le *Ramalina cuspidata* à l'Ile-d'Yeu (O. J. Richard.)

17. — P. SULCATA Nyl.

Syn. P. saxatilis v. sulcata. Nyl. *Syn.*, p. 389 ; *Scand.*, p. 99 ; Th. Fr., p. 114.

Thalle étalé membraneux, *blanc cendré ou glauque*, imbriqué, lacinié. Laciniures sinuées, *fortement réticulées*, rugueuses, à extrémités arrondies. Réticulations couvertes de *sorédies linéaires-allongées*, *superficiaires et marginales*, blanches grisâtres ; mais ordinairement plus foncées, plus nombreuses et

subconfluentes vers le centre. Le dessous est noir et fibrilleux *jusqu'au bord*..

Apothécies peu fréquentes, bai brun, concaves, crénelées et plus ou moins anguleuses ou flexueuses. Spores 8ne, 14, 17 × 8, 11.

f. *munda* Oliv. — Thalle finement réticulé; sorédies nulles ou à peu près.

f. *albida* Malbr. — Thalle très blanc, ridé, ondulé, à peine réticulé.

f. *lævinscula* Malbr. — Thalle cendré, presque lisse, bordé d'une lisière de sorédies marginales, les superficiaires presque nulles.

f. *discreta* Oliv. — Sorédies peu nombreuses, laciniures tout à fait allongées et discrètes, longuement fibrileuses.

R. ch. — Thalle. K $\begin{cases} + \text{jaune.} \\ + \text{jaune} > \text{rouge, ainsi que les sorédies (1).} \end{cases}$

Habit. — Troncs, branches d'arbres, vieux bois, rochers. Espèce très commune et répandue partout.

Nota. — Le *Parmelia rubescens* (Roumeg.) n'est qu'un état sénile de cette espèce, fréquent en particulier sur le chêne.

18. — P. OMPHALODES Sch.

Syn. P. saxatilis v. omphalodes Sch., p. 45; Nyl. *Syn.*, p. 288; *Prodr.*, p. 55; Th. Fr., p. 114.

Thalle foliacé membraneux, *brun ou brun noir*, ordinairement plus pâle sur les bords, *lisse*, *brillant*, profondément divisé, lacinié. Laciniures imbriquées, sinuées, à extrémités bi ou trifides, moins arrondies que dans les précédents; *finement réticulées*.

Apothécies bai roux, larges, fortement ondulées et crénelées sur les bords. Spores 8ne, 12, 16 × 7, 9.

(1) On rencontre comme parasites sur cette espèce et plusieurs voisines, en particulier : *Parm. physodes* et *Parm. subaurifera* :

1° *Lecidea oxispora* Nyl. Prodr., p. 145; Lamy M. D., n° 532. — Apothécies petites, noires planiuscules; spores 8ne hyalines, simples, fusiformes allongées, 14, 20 × 5, 7.

2° *Sphæria homostegia* Nyl. Prodr., p. 56. — Apothécies petites, maculiformes; à spores 8ne, brunes, oblongues, triseptées. Ce dernier parasite est de beaucoup le plus fréquent.

3° *Abrothallus parmeliarum* Arn. — Voir la note de *P. caperata*.

f. *panniformis* Nyl. — Laciniures linéaires très étroites et très imbriquées, souvent un peu plus foncées.

f. *cæsiopruinosa* Nyl. — Mêmes laciniures, avec une teinte bleuâtre très caractéristique.

R. ch. — Thalle K ∓ rouge.

Habit. — Répandu un peu partout sur les rochers de diverses formations, calcaire excepté Plus abondant dans les montagnes.

19. — P. BORRERI Ach.

Syn. P. dubia. Sch., p. 15.
P. Borreri. Ach. *L. U.*, p. 461 ; *Syn.*, p. 197 ; Nyl. *Syn.*, p. 389, *Prodr.*, p. 55.

Thalle orbiculaire, membraneux, 3, 10 cent., *blanc cendré, glauque* ou parfois un peu jaunâtre, noir et brièvement fibrilleux en dessous, lacinié divisé. Laciniures incisées, un peu élargies et arrondies au pourtour, *légèrement réticulées*, serrées, appliquées, couvertes de sorédies blanches grisâtres *discolore au thalle.*

Apothécies rares, bai roux concaves, infléchies lisses ; spores 8ne, 10, 15 × 7, 10.

a. V. *ulophylla* Ach. Nyl. Pyr. Or., p. 16. — Thalle pâle en dessous, à lobes, surtout ceux du centre, crispés, redressés ; sorédies plus grandes que dans le type.

b. V. *stictica* Duby., p. 601. — Thalle plus obscur, brun olive, sorédies nombreuses, blanchâtres ; réaction beaucoup moins caractéristique.

R. ch. — Thalle K = ou vert ; C ∓ rose. Pour la variété *b.*) marquer K (C) ∓ rose.

Habit. — Troncs et branches d'arbres, surtout dans les lieux cultivés. Commun. Les variétés, plus rares, sont spéciales aux rochers. Rencontré également : sur le cuir à Nantes (Dominique), sur les murs et le tuf calcaire dans les Deux-Sèvres et la Vienne (O. J. Richard).

20. — P. ACETABULUM DC.

Syn. P. corrugata Ach. *L. U.*, p. 462, *Syn.* p. 179.
P. acetabulum Sch., p. 35 ; Nyl. *Syn.*, p. 394, *Prodr.*, p. 57 ; Th. Fr., p. 121.

Thalle membraneux, orbiculaire, dépassant souvent 12 à 18 cent., *vert livide étant frais*, pâle et olive par la sécheresse ;

brun noir et légèrement fibrilleux en dessous, mais plus pâle et glabre sur les bords, lobé, étalé en rosette, *lisse ou rugueux*, mais *sans sorédies*. Lobes *larges*, *ascendants*, flexueux ou un peu crénelés, ceux du bord arrondis et plus appliqués.

Apothécies rouge brun, grandes, jusqu'à 20 mill. de diamètre, irrégulières, concaves, à bord crénelé, infléchi, souvent sorédié, Spores 8ne, 12,16 × 8,10. Spermaties 7 × 1.

R. ch. — Thalle K ∓ jaune > rouge sang ; C =.

Habit. — Commun sur les arbres surtout dans les lieux cultivés.

VI. GROUPE DU PARMELIA OLIVACEA

21. — P. SUBAURIFERA Nyl.

Syn. P. olivacea *auctorum multorum*.
P. subaurifera Nyl. *in Flora*, 1873.

Thalle brun olive ou vert olive en dessus, et *à peu près concolore en dessous*, sauf vers le centre qui prend une teinte noirâtre ; membraneux, orbiculaire, exactement applique, lobes plans, incisés ou crénelés, arrondis, *couverts de sorédies*, *jaune d'or ou concolores*, dont la couleur se fait sentir jusque dans la couche médullaire.

Apothécies cupuliformes, très rares, concolores au thalle, à bord mince et entier. Spores 8ne, 11,18 × 7,8. Spermaties, 7 × 1.

R. ch. – Thalle K ± jaune ; C ∓ rougit.

Habit. — Bois et écorces. Abondant dans les lieux cultivés. Beaucoup plus rare daus les forêts.

22. – P. EXASPERATA Nyl.

Syn. Parmelia olivacea v. aspidota Ach. *L. U.*, p. 463 ; Th. Fr., p. 122.
Collema exasperatum Ach. *L. U.*, p. 645, *Syn.*, p. 320.
Parmelia exasperata Nyl. *Syn.*, p. 396.

Thalle brun olive ou brun noir, à peu près concolore en dessous, membraneux, suborbiculaire, étroitement adhérent, à lobes arrondis, crénelés, profondément incisés, couverts de *papilles saillantes*, *concolores* ou un peu plus foncées.

Apothécies concolores au thalle, nombreuses, planes ou concaves *papilleuses*, à bord presque entier. Spores 8ne, 10,14 × 7,10. Spermogonies abondantes. Les unes forment les papilles

proéminentes de la surfac thalline, les autres se présentent sous forme de petits points noirs comme dans les espèces voisines. Spermaties 7 × 1.

a. V. *collematiformis* Hepp. Simple forme plus étroitement et plus profondément incisée.

R. ch. — Thalle C =; K $\frac{+}{-}$ jaunit un peu ou —.

Habit. — Commun sur les arbres des plaines et dans les lieux cultivés, surtout sur les arbres fruitiers, les ormes et les peupliers.

Observation. — Lamy de la Chapelle (Lichens de Cauterets et de Lourdes, p. 20), signale une forme « munie de papilles peu « nombreuses, peu proéminentes et dont les divisions thallines « sont beaucoup plus étroites que dans le type. » Ce serait un passage intermédiaire de *P. exasperata* à l'espèce suivante, et une nouvelle preuve de l'intime connexion qui existe entre toutes les espèces de ce groupe. Le même auteur signale également (loco citato) une autre forme « très intéressante au point de vue « tératologique, ses apothécies ont la surface du disque légère- « ment papilleuses, au lieu d'être unies et lisses. »

23. — P. EXASPERATULA Nyl.

Syn, P. exasperatula Nyl. *in Flora* 1873; Lamy. *M.D.*, p. 34; *Caut.*, p. 20; Flagey. *Lich. Franch. C.*, p. 173.

Thalle membraneux, suborbiculaire, *brun marron un peu clair*, et à peu près concolore en dessous, parsemé de *papilles* moins nombreuses et moins saillantes que dans le précédent, et garni à la surface de *lobules finement découpés*. Les lobes de la circonférence sont plans, arrondis et crénelés.

Apothécies du précédent, mais presque toujours stérile.

a. V. *laciniatula* (Flg. exsc., n° 167). Lobules thallins très finement découpés, laciniés, presque comme le *Leptogium fimbriatum*.

R. ch. — Thalle C =; K $\frac{+}{-}$ jaune ou —.

Habit. — Troncs et branches d'arbres de la plaine et de la région moyenne des montagnes : Mont-Dore, Cauterets (Lamy.), Jura (Flagey), etc. Cette espèce paraît la moins fréquente de toutes celles autrefois réunies sous le nom générique de *Parmelia olivacea*.

24. — P. GLABRA Sch.

Syn. P. glabra Sch. exss., nº 370 ; Nyl. *Pyr. Or.*, p. 18 nota ; Flg. *Lich. Franch. C.*, p. 172.

Thalle de 5 à 10 cent. environ, membraneux, orbiculaire, lâchement adhérent, *brun brillant* ou *vert olive*, verdâtre étant frais. Lobes plus ou moins *ridés transversalement*, largement arrondis et un peu crénelés, lisses, un peu plus foncés en dessous et légèrement fibrilleux.

Apothécies de 3 à 6 millim., assez abondantes, concaves ou planiuscules, concolores au thalle, à bord épais, légèrement crénelé, mais *jamais papilleux*. Spores 8ne, 8,14 × 7,9. Spermaties *cylindriques*, 11 × 1,1½.

R. ch. — Thalle K $\overset{+}{-}$ jaunit un peu ; C ∓ rose.

Habit. — Sur l'écorce des troncs et des branches d'arbres des montagnes ; dans le Jura surtout.

25. - P. FULIGINOSA Nyl.

P. olivacea v. fuliginosa Th. Fr., p. 122.
P. fuliginosa. Nyl. *in Flora*, 1868 ; Lamy. *Caut.*, p. 21, *M. D.*, p. 35.

Thalle membraneux, orbiculaire, assez étendu, jusqu'à 10, 15 cent. rugueux, d'un vert quelquefois assez clair, surtout au bord des lobes, mais le plus souvent *brun verdâtre ou noirâtre*, couvert d'une couche d'*isidium noirâtre*, *papillo-sétacé*. Lobes plissés, largement arrondis, crénelés, à peu près concolores en dessous et légèrement fibrilleux.

Apothécies 3,7 millim. planes ou concaves, à bord thallin mince, entier ou un peu crenelé. Spores 8ne, 10,14 × 5,6. Spermaties *fusiformes*, 7 × 1.

f. *aterrima* (Wed. Lich. Ile D'Yeu, p. 265). Thalle noir foncé, isidié.

f. *lævevivens* Krbg. Couleur beaucoup plus claire que le type ; également isidié.

a. V. *glabratula* Nyl. Thalle vert olivâtre, luisant, presque toujours uni et ne portant que quelques traces d'isidium.

R. ch. — Médulle K (C) + rouge ou rose (1).

Habit. — Commun sur les troncs d'arbres et les vieux bois dans la plaine comme dans la montagne. Egalement saxicole, mais plus rarement. La var. *a)*, sur le sapin dans les Pyrénées (Lamy.)

26. — P. VERRUCULIFERA Nyl.

Syn. P. verruculifera Nyl. *in Flora* 1878 ; Lamy. *M. D.* p. 36. *Caut.* p. 21.

Thalle vert olive ou un peu foncé, à lobes arrondis, crénelés. appliqués, rugueux; à peu près concolore en dessous sur les bords, et pour le reste noir et fibrilleux. Le dessus est couvert d'une couche *d'isidium granulé verruqueux* aggloméré, plus ou moins confluent au centre et dont la superficie *blanchit au frottement.*

Apothécies ? Spermaties petites, subfusiformes, 4, 4 1/2 × 1/2.

a. glomellifera Nyl. Pyr. or. nov. p. 27. Glomérules d'isidium bruns, nombreux, très ténus ; spores 10,11 × 4,5.

R. ch. — Médulle K — ; C + ou K (C) + rouge ou rose.

Habit. — Le type : Rochers à Fougères (Ille-et-Vil.) Delise. Haute-Vienne (Lamy). Corticicole à Cauterets où il est très abondant (Lamy). Sur des tuiles à Beaulieu sous la Roche (Richard). — *Glomellifera* est saxicole dans les Pyrénées-Orientales (Nylander).

Nota. — A propos des apothécies de cette espèce, le Dr Nylander (in Flora sup. citato) dit : « sur un échantillon provenant de l'Himalaya et appartenant probablement au *P. verruculifera* quoique à isidium plus diffus, et privé de spermogonies, j'ai vu des apothécies à spores mesurant 10,12 × 6,8. »

(1) Le Dr Nylander a trouvé à Fontainebleau l'*Acarospora fuscata* parasite sur les isidies d'un thalle de *Parmelia fuliginosa.*

Vit également en parasite sur le *Parmelia glabratula* et autres espèces voisines (*P. sulcata*, *tiliacea*, *physodes*, etc.).

Lecidea parmeliarum (Arn.). Lamy. M. D. 531, Caut. p. 437.

Apothécies noires, très petites, d'abord concaves, puis planes ou convexes, souvent irrégulières et mal développées. Spores 8ne, brun noir, uniseptées, 12,14 × 6,7.

27. — P. ISIDIOTYLA Nyl.

Syn. P. isidiotyla Nyl. *in Flora* 1875; Lamy *M. D.* p. 35 *Caut.* p. 21.

Thalle membraneux, *olive pale*, appliqué, lisse, noir foncé en dessous jusqu'aux bords, nu ou légèrement fibrilleux, à lobes arrondis, crénelés. *Couche d'isidium épaisse*, agglomérée, *cendré olive*, *verruqueuse*, blanchissant au frottement.

Apothécies concolores au thalle, planes ou planisescules, à bord entier ou un peu crénelé. Spores 8 ne, 9,11 × 5,6. Spermaties 7 × 1.

a. subfuliginosa Nyl. Pyr. or. p. 30. Isidium *brun noir*, *furfuracé*, verruqueux, étalé.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — Rochers. Mont-Dore; Haute-Vienne fertile; Cauterets; (Lamy). Environs d'Angers (Decuillé). Quelquefois aussi corticicole. (Nylander).

28. — P. PROLIXA Nyl.

Syn. P. olivacea, v. prolixa Ach. *L. U.* p. 462; Th. Fr. p. 122. P. prolixa Nyl. *Syn.* p. 396.

Thalle vert olive pâle, noir en dessous jusqu'aux bords et légèrement fibrilleux; imbriqué, lacinié, *brillant*. Laciniures étroites, multifides, planes ou planiuscules, incisées, crénelées au bord.

Apothécies concolores au thalle ou un peu brunies, concaves à bord flexueux, entier ou légèrement crénelé. Spores 8 ne, 9,11 × 5,6. Spermaties 7 × 1.

f. *pannariiformis* Nyl. Laciniures linéaires, très finement découpées.

f. *minor* Lamy. Thalle de très petite dimension, découpé en lanières courtes, excessivement étroites.

a. V. *dendritica* Nyl. Thalle brun noir, à granulations furfuracées; apothécies crénelées.

b. V. *perrugata* Nyl. Laciniures centrales et jeunes échantillons fortement ridés transversalement; spermaties 3,4 × 1/2.

c. V. *Delisei* Dub. Ne diffère du type que par la réaction du thalle qui marque C ∓ rouge.

R. ch. — Rien de sensible sauf la var. *c* ci-dessus.

Habit. — Grès, granits, etc. Répandu un peu partout sauf dans

le calcaire. Quelquefois aussi sur les troncs, mais rarement. Rencontré sur le tuf calcaire dans la Vienne (Richard).

29. — P. SOREDIATA Nyl.

Syn. P. stygia, v. sorediata Ach. *L. U.* p. 471, *Syn.* p. 205. P. sorediata Nyl. *in Flora* 1879 ; Th. Fr. p. 123.

Thalle membraneux suborbiculaire, exactement adhérent, *vert olive ou brun noir*, noir foncé et glabre en dessous ; couvert, surtout vers le centre, de *sorédies blanches pulvérulentes*. Laciniures planes contiguës, étroites, *digitées*, *multifides*, à peine élargies aux extrémités.

Apothécies subconcolores, concaves, à bord entier. Spores 8ne, 10,12 × 5,6. Spermaties 6,7 × 1.

R ch. — Rien de sensible.

Habit. — Rochers des montagnes. Pyrénées.

VII. — GROUPE DU PARMELIA STYGIA.

30. P. STYGIA Ach.

Syn. P. falbunensis v. stygia. Sch. p. 48.
P. stygia Ach. *L. U.* p. 471, *Syn.* p. 204 ; Nyl. *Syn.* p. 397, *Prodr.* p. 58 ; Th. Fr. p. 124.

Thalle lisse, brillant, orbiculaire, *brun châtain ou noirâtre*, couleur de poix en dessous et *légèrement fibrilleux* ; non sorédié. Laciniures *convexes*, *recourbées aux extrémités* qui sont palmées, multifides.

Apothécies 2, 7 mill. éparses, d'abord concaves, puis planiuscules, crenelées, concolores au thalle. Spores 8ne 8,10 × 5,7. Spermaties un peu resserrées au milieu, 5,6 × 1.

a. V. *filiformis* (Nyl. *Coll. G. et Pyr.* p. 164). Thalle d'un demi pouce à peine de diamètre, à divisions très petites, centrifuges, *étoilées* et *glabres en dessous*.

R. ch. Rien de sensible.

Habit. Rochers des hautes montagnes ; Pyrénées, Vosges, Jura. Ordinairement assez commune. La var. *a*) sur les rochers calcaires à Bigorre.

31. — P. TRISTIS Nyl.

Syn. Platysma triste Nyl. *Syn.* p. 307.
Cornicularia tristis Ach. *L. U.* p. 610, *Syn* p. 299.
Parmelia tristis Nyl. *Prodr.* p. 58; Lamy *M. D.* p. 36, *Caut.* p. 22

Thalle brun noir ou foncé, arrondi-comprimé ou sub aplani, raide, brillant, à ramifications dichotomiques atténuées, *non enchevêtrées.*

Apothécies brun noir, subterminales, planes ou convexiuscules, à bord entier ou dentelé, inégale, flexueux. Spores 8ne 9,11 × 5,6. Spermogonies du genre; stérigmates à peine articulés ; spermaties 5 × 1, un peu resserrées au milieu.

R. ch. Rien de sensible.

Cette espèce est reportée par plusieurs auteurs (anciens surtout), dans le genre *Platysma*, à côté du *Platys. falhunense* L., avec lequel elle offre beaucoup de rapports extérieurs. Mais ses spermogonies immergées, et surtout ses spermaties, sont bien celles du genre *Parmelia.*

Habit. Assez fréquent sur les rochers des hautes montagnes, Cauterets, Mont-Dore (Lamy). Pyrenées-Orientales (Nylander) etc.

32. — P. LANATA Nyl.

Syn. Cornicularia lanata Ach. *L. U.* p. 615, *Syn.* p. 302.
Alectoria » Nyl. *Pyr.-Or.*, p. 5.
Parmelia » Sch. p. 49, Nyl. *Syn.* p. 398, *Prodr.* p. 58; Th. Fr. p. 126.

Thalle noir ou brun noir, plus ou moins brillant, grêle, *filiforme arrondi*, décombant, rameux ; *ramifications dichotomes,* plus ou moins enchevêtrées, terminées en pointe.

Apothécies latérales, concolores au thalle, planes ou convexiuscules, à bord entier ou un peu granulé, inégal. Spores 8ne,8,12 × 6,8; stérigmates à peu près simples. Spermaties 6,7 × 1.

R. ch. Rien de sensible.

Habit. Fréquent sur les rochers des hautes montagnes : Vosges, Pyrénées, Alpes ; paraît à peu près nul dans le Jura.

Lamy de la Chapelle (Caut. p. 22) fait observer que dans les stations très élevées le thalle est tout à fait noir et non brunâtre comme dans le type ci-dessus. — Quoique l'aspect extérieur

de cette espèce soit celui des alectoriées, elle a bien néanmoins le mode de croissance des *Parmelia* et des Lichens foliacés. En examinant de près de jeunes échantillons, il est facile de constater qu'ils forment sur le rocher des taches orbiculaires pourvues de petites rhizines fixées çà et là à leur substratum, et n'ont qu'une fausse apparence fruticuleuse.

VIII. — GROUPE DU PARMELIA PHYSODES

33. — P. PHYSODES Ach.

Syn. P. ceratophylla Sch. p. 41.
P. physodes Ach. *L. U.* p. 492, *syn.* p 218 ; Nyl. *Syn.*, p. 400 *Prodr.* p. 36 ; Ta. Fr., p 117.

Thalle blanc glauque ou pâle en dessus, glabre et *brun noir en dessous*, membraneux suborbiculaire, lisse, lâchement adhérent. Laciniures linéaires, multifides, sinuées, *divariquees-rameuses*, planes et obtuses dans le type ; plus ou moins sorédiées.

Apothécies de 2-5 millim bai roux, concaves, à bord entier, élevé, très lisse, ordinairement éloignées du centre. Spores 8m 6,8 × 5,6; spermogonies très nombreuses, semiimmergées. Spermaties droites, 6 × 1.

f. *maculans*. Type fortement marqué çà et là de petites taches noires.

a. V. *platyphylla* Ach. Laciniures du type, sorédiées comme lui, mais plus courtes et plus larges, incisées, crénelées au bord.

f. *stenophylloides*. Laciniures arrondies, sans sorédies, très étroites et très courtes, 1,2 cent.

b. V. *austerodes* Nyl., *obscurata* Ach. Thalle versicolore, en partie brun ou foncé, rugueux, facilement sorédié et isidié.

c. V. *labrosa* Ach. Laciniures redressées, ascendantes, dilatées et fortement sorédiées aux sommets.

f. *tubulosa* Ach. Le même à laciniures fortement recourbées en dessous.

d. V. *vittata*. Ach. Laciniures linéaires, allongées, rameuses, bordées de noir. Spores et spermaties un peu plus petites que dans le type.

f. *hypotrypodes* Nyl. Distinct de *vittata* par ses laciniures percées d'un trou arrondi, surtout à la naissance des deux terminales.

R. ch. Thalle C = K $\overset{+}{-}$ jaune, K(C) $\overset{-}{+}$ rose.

Habit. Commun sur les vieux bois et les écorces, surtout celles des bouleaux et des pins. — Plus rarement saxicole.

34. — P. PERTUSA Schœr.

Syn. P. pertusa Sch. p. 43, Nyl. *Syn.* p. 402, *Prodr.* p. 56 ; Th. Fr. p. 118.

Thalle membraneux, orbiculaire, *blanc glauque* ou un peu *jaunâtre*, noir et glabre en dessous, comme le précédent dont il a tout l'aspect extérieur. Lobes *tout à fait adhérents*, plans sorédiés, *percés çà et là de nombreux trous arrondis*.

Apothécies parfois assez nombreuses dans les échantillons fertiles, un peu centrales, rouge brun, à bord lisse, spores 2 à 4 par thèque, d'abord hyalines, puis *jaunes ou brunes*, *très grandes*, 32,45 × 20,28, spermogonies du P. *physodes*.

R. ch. — Thalle C = ; K. $\overset{+}{+}$ jaune.

Habit. — Troncs et rochers avec le précédent, mais plus rare. Commun à l'état stérile dans les Vosges et le Jura. (Flagey).

35. — P. ENCAUSTA Ach.

Syn. P. ceratophylla v. multipuncta Sch. p. 42
P. encausta Ach L. *U.* p. 489, *Syn.* p 206, Nyl. *Syn.* p. 401. *Prodr.* p. 57 ; Th Fr., p. 118.

Thalle petit, cartilagineux, gris glauque ou cendré blanchâtre, à divisions linéaires multifides, rameuses très étroites, convexes arrondies, renflées aux extrémités, glabres en dessous.

Apothécies moyennes, 4,10 mill. brun rougeâtre, concaves ou planiuscules, à bord entier ou un peu crénelé, souvent flexueux, spores 8no 7,10 × 5, 7. Spermaties aciculaires, droites.

a. V. *textilis* Ach. Thalle cendré noirâtre, laciniures étroites, filiformes, rameuses.

f. *candefacta* Ach. Le même, plus gazonnant et blanc.

b. V. *intestiniformis* Ach. Divisions arrondis, toruleuses, subarticulées, à extrémités atténuées de couleur plus foncée.

R. ch. Thalle K. (C.) ∓ rougit légèrement, mais à peine dans les échantillons obscurs.

Habit. — Assez fréquent sur les rochers des hautes montagnes. (1)

36. — P. ALPICOLA Th. Fr.

Syn. P. discreta Nyl. *in Flora* 1869.
P. alpicola Th. Fr. p. 124 ; Lamy *Cauter.* p. 23.

Thalle subcartilagineux, étroitement adhérent, d'abord orbiculaire, puis étalé, noir ou cendré olive en dessus, très noir en dessous et légèrement fibrilleux. Laciniures etroites, rugueuses, *plissées, convexes*, imbriquées, *à sommets recourbés.*

Apothécies 6,7 mill. environ, noires, concaves, très entières. Spores 8ne 7,12 × 6,9, subglobuleuses. Spermaties 7 × 1.

R. ch. — Rien de bien sensible.

Habit. — Rochers de Cauterets (Hautes-Pyrénées). Lamy.

PARMELIOPSIS Nyl.

Thalle foliacé, membraneux, de forme extérieure et de composition anatomique entièrement semblable à celle du genre Parmelia.

Apothécies lécanorines, discolores au thalle, éparses ou un peu centrales. Paraphyses cohérentes, thèques claviformes. Spores 8ne hyalines, simples, oblongues, ordinairement courbées. Spermogonies immergées, éparses, stérigmates courts, simples. Spermaties grêles, cylindriques, allongées, fortement arquées. L'iode bleuit la gélatine hyméniale.

Les quelques espèces de ce genre étaient autrefois renfermées dans le genre *Parmelia* avec lequel elles ont tant de rapports extérieurs. Le Dr Nylander les en a très justement séparées, et a créé pour elles le genre *Parmeliopsis* en se basant sur l'extrême différence de leurs organes internes de fructification.

(1) On trouve, vivant en parasite sur les apothécies de cette espèce, un petit lichen très rare et très intéressant : *Epiphora encaustica.* (Nyl, in Flora 1876; Lamy. M. D. no 533 bis).

Il défigure complétement les apothécies du *P. encausta* en se substituant à l'hymenium dont il occupe toute la place Une ouverture commune laisse voir plusieurs petites apothécies noires, pressées, lécidéino-pyrénodées, légèrement brunies en dedans; paraphyses médiocres ; spores 8ne incolores, fusiformes, 3 septées, 23,38 × 5. L'iode colore la gélatine-hyméniale en rouge vineux

1. { Thalle cendré ou foncé..... ..... *aleurites.*
Thalle jaunâtre. .... 2.

2. { Divisions thallines imbriquées..... *subsoredians*
Divisions thallines contiguës ou discrètes *ambigua.*

1. — PARM. AMBIGUA Nyl.

Syn. Squamaria ambigua Nyl. *Prodr.* p. 71.
Parmelia ambigua Ach. *L. U.* p. 485, *Syn.* p. 208, Sch. p 47.
Parmelia diffusa Th, Fr. p. 131.
Parmeliopsis ambigua Nyl. *in Flora.* 1869.

Thalle d'environ 8.10 cent. de diamètre, jaune ou blanc jaunâtre, membraneux, suborbiculaire, étroitement adhérent et couvert çà et là de *sorédies jaune soufre,* plus abondantes vers le centre. Laciniures linéaires, planes, multifides, *contiguës,* noires et fibrileuses en dessous.

Apothécies bai roux ou rouge foncé, planes, à bord entier ou légèrement crénelé; spores 8ne ordinairement un peu courbées, 7,11 × 4,5. Spermaties longues, aciculaires, courbées, parfois presque doublées, 18.25 × 5.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — Bois et écorces. Assez commun dans les montagnes, surtout sur les bouleaux et les pins.

2. — PARM. SUBSOREDIANS Nyl.

Syn. Parmeliopsis subsoredians Nyl. *in Flora* 1877 ; Lamy *Lich. M. D.* p. 38.

Thalle membraneux suborbiculaire, jaune soufré ou jaune blanchâtre, sorédié comme le précédent. Laciniures *imbriquées élargies inégales,* à peine fibrilleuses en dessous.

Apothécies bai roux ou rougeâtres, petites, à bord entier ou à peu près, à peine proéminent. Spores fusiformes oblongues, le plus souvent courbées, 7,9 × 2,3. Spermaties du précédent.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — Troncs de sapins et de sorbiers au Mont-Dore (au pied de la chaine du Puy de l'Angle). Lamy de la Chapelle.

3. — PARM. ALEURITES Ach.

Syn. Parmelia aleurites Ach. *L. U.* p. 484, *Syn.* p. 208 (pro max. p.)
Squamaria » Nyl. *Prodr.* p. 72.
Parmeliopsis » Nyl. *in Flora.* 1869; Lamy. *Cauter.* p. 23.

Thalle membraneux, orbiculaire, étalé, étroitement adhérent *blanc cendré* ou *un peu foncé*, noir et fibrilleux en dessous ; lobes centraux plissés, rugueux, ceux du bord appliqués, multifides, à *divisions contiguës, ramifiées*. Le centre est couvert de sorédies blanchâtres qui vont en décroissant jusqu'à la circonférence ordinairement lisse.

Apothécies 3,5 millim., concaves ou planiuscules, rouge foncé. Spores 8na fortement courbées 9,12 × 3,4. Spermaties falciformes, 23,30 × 5.

R. ch. — Thalle K $\frac{+}{-}$ jaune.

Habit. — Bois et écorces, bouleaux, sapins, dans les montagnes. Souvent mélangé au *P. ambigua*, mais plus rare.

Ce lichen est le véritable *Parmelia aleurites* d'Acharius, exclusion faite de la var. *diffusa*. Il faut se garder de le confondre avec le *Platysma diffusum* Web.) Nyl. Sans parler des autres caractères importants, *Parm. aleurites* a toujours le thalle *sorédié*, et *Platysma diffusum* l'a constamment isidié. Quant à la synonymie, *Parmelia placorodia* (Ach.), *Imbricaria aleurites* (Krbg), *Cetraria aleurites* (Th. Fr.); *Parmelia diffusa* (Ach.) (sub *aleurites*). appartiennent tous à *Platysma diffusum* (Nyl.) et n'ont aucun rapport avec l'espèce ci-dessus. *Parmelia hyperopta* (Ach. Syn. p. 208) est une espèce à thalle d'un beau blanc, récoltée en Suisse, et toute différente.

PHYSCIA E. Fr.

Thalle foliacé, aplani, à divisions horizontales ou ascendantes ; le plus souvent orbiculaire, étoilé ; fixé à son substratum par des rhizines plus ou moins nombreuses. Couche corticale du premier groupe (*Anaptychia*) filamenteuse, filaments longitudinaux, plus ou moins entrelacés ; dans le second groupe (*Euphyscia*) elle est entièrement celluleuse. Couche gonidiale assez continue, quelquefois un peu répandue dans la couche médullaire qui est lâchement arachnoide. La couche hypothalline,

composée de filaments longitudinaux et cohérents, disparaît plus ou moins complètement avec l'âge dans certaines espèces, mais on la retrouve toujours sur les jeunes sujets, et à l'extrémité des divisions.

Apothécies élevées sur le thalle, parfois subpodicillées, lécanorines, éparses, à disque noir ou foncé, hyalines à l'intérieur. Paraphyses lâchement cohérentes ; thèques claviformes, renflées. Spores 8ne, subellipsoïdes ou oblongues, brunes ou noirâtres, uniseptées. — L'iode bleuit la gélatine hyméniale.

Spermogonies éparses, immergées, à ostiole noir. Arthrostérigmates. Spermaties cylindriques ou oblongues (*Ph. adglutinata* excepté).

2.	Thalle K + jaune	2
	Thalle K —	10
2.	Cils longuement et diversement ramifiés ... *leucomela*	(2)
	Cils simples, bifurqués ou nuls	3
3.	Laciniures thallines ascendantes ... *leptalea*	(10)
	Laciniures thallines appliquées	4
4.	Thalle sorédié	7
	Thalle non sorédié	5
5.	Thalle blanc de lait, concolore en dessous .. *albinea*	(11)
	Thalle blanc cendré ou glauque	6
6.	Thalle K ± jaune ... *stellaris*	(8)
	Thalle K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune ... *aipolia*	(9)
7.	Thalle subgranulé au centre ... *astroidea*	(14)
	Thalle entièrement figuré	8
8.	Divisions lacérées, déchiquetées aux extrémités ... *tribacia*	(12)
	Divisions non lacérées aux extrémités	9
9.	Sorédies bleuâtres ; centrales surtout ... *cœsia*	(13)
	Sorédies blanches, disposées surtout aux extrémités ... *speciosa*	(3)
10.	Médulle blanche	12
	Médulle jaune ... *enteroxantha*	(7)
	Médulle rouge	11
11.	Apothécies ciliées en dessous ... *endochroidea*	(16)
	Apothécies lobulées en dessous ... *endococcina*	(17)

Tome XII — N° 136 — Avril 1894

REVUE
DE
BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

SOMMAIRE

Etude sur les principaux Parmelia, Parmeliopsis, etc. de la Flore française, par M. l'abbé H. Olivier 81
Additions et corrections à la Flore de la Kabylie du Djurdjura, par M. O. Debeaux 145
Avis 160

Adresser tout ce qui concerne la REVUE

A M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ

19, Rue Ninau, a TOULOUSE (Haute-Garonne)

1894

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1894 :

Région de l'*Est* : MM. le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ; *Président* ;

— du *Centre* : — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. Hy, Dr ès-sc. nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg,

— du *Sud* : — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 7, avenue Casimir, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don José-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bazoches en Houlme, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Phanérogames).

Gay (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).

Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

H. Marcailhou d'Aymeric à Ax, Ariège (Pl. Pyrénées).

12.	Thalle fortement et longuement cilié..... *ciliaris*	(1)
	Cils courts ou nuls.....	13
13.	Thalle sorédié.....	15
	Thalle non sorédié.....	14
14.	Couche corticale, filamenteuse ; apothécies nues.. ..... *aquila*	(4)
	Couche corticale celluleuse ; apothécies plus ou moins pruineuses..... *pulverulenta*	(5)
15.	Thalle pâle cendré ou grisâtre ; apothécies pruineuses..... ..*pityrea*	(6)
	Thalle foncé ; apothécies nues.....	16
16.	Spermaties cylindriques..... *obscura*	(15)
	Spermaties aciculaires allongées.... *adglutinata*	(18)

I. ANAPTYCHIA Krbg.

ESPÈCES A COUCHE CORTICALE FILAMENTEUSE

1. — PHYSC. CILIARIS DC.

Syn. Borrera ciliaris Ach. *L. U.*, p. 496, *Syn*, p. 221.
Physcia » Sch, p. 10. Nyl. *Syn.*, p. 414. *Prodr.*, p. 60 ; Th. Fr, p. 132.

Thalle d'une étendue moyenne, 5-6 cent., *gris cendré ou blanchâtre*, vert étant frais, ordinairement un peu tomenteux et pruineux, *blanc en dessous*, lâchement adhérent, lacinié divisé. Laciniures linéaires, très profondes, multifides, appliquées ou ascendantes, canaliculées, munies sur les bords de *longs cils simples ou bifurqués*, concolores au thalle dans la partie inférieure et plus foncés au sommet.

Apothécies de 3,6 millim,, *subpodicillées*, brun noir, nues ou pruineuses, concaves ou planiuscules, à bord épais flexueux, puis lacéré, crénelé, spores 8^{ne} brunes, ellipsoïdes, 30,50 × 18,24. Spermogonies abondantes, se présentant sous forme de gros points noirs souvent visibles à l'œil nu.

f. *melanostica* Ach., *saxicola* Nyl. Thalle *brun noir*, laciniures linéaires, très étroites, apothécies nues. — Saxicole.

f. *pallens* Oliv. Thalle pâle, d'un gris blanc très prononcé.

f. *agriopa* Ach. Laciniures courtes, élargies, subpalmées.

f. *actinota* Ach. Bord des apothécies garni de petites laciniures rayonnantes.

f. *verrucosa* Ach. Thalle verruqueux par la grosseur des spermogonies.

f. *crinalis* Sch. Laciniures linéaires, étroites, tomenteuses, longuement ciliées.

f. *solenaria* Duby, *Boryi* Fée. Le même que *crinalis*, à laciniures non tomenteuses.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit, — Bois, écorces, pierres. Abondant autour des lieux cultivés ; plus rare dans les montagnes.

2. PHYSC. LEUCOMELA Sch.

Syn. Borrera leucomela Ach. *L. U.*, p. 499, *Syn.*, p. 222.
Physcia » Sch., p. 11 ; Nyl. *Syn.*, p 414, *Prodr*, p. 61.

Thalle blanc de lait ou blanc glauque en dessus, très glabre, lacinié divisé. Laciniures écartées, peu appliquées, subascendantes, diversement divisées, planes ou un peu canaliculées, munies sur les bords de *longs cils très ramifiés*, noirs ou plus rarement blancs. Le dessous est *d'un beau blanc*, légèrement pulvérulent et à peine fibrilleux.

Apothécies *subpodicillées*, denticulées ou ciliées, planes brun noir et recouvertes d'une pruine bleuâtre. Spores brunes, 35,60 × 18,25.

R. ch. — Thalle K $\overset{+}{\underset{+}{}}$ jaune.

Habit. — Troncs et rochers des forêts, surtout dans l'Ouest.

3. — PHYSC. SPECIOSA Nyl.

Syn. Parmelia speciosa Ach. *L. U.*, p. 480, *Syn.*, p. 211. Sch. p. 39.
Physcia » Nyl. *Syn.*, p. 416, *Prodr.*, p. 61 ; Th. Fr, p. 133.

Thalle blanc ou grisâtre, verdâtre étant frais, *blanc en dessous* avec des *fibrilles concolores*, lacinié, divisé, plus ou moins couvert de *sorédies blanches, arrondies*, surtout vers les extrémités. Laciniures à sommets dilatés, obtus, tronqués, souvent presque subascendants ; garnies de cils simples ou bifurqués, non rameux.

Apothécies adnées, brun roussâtre, à bord entier, ou rugueux; crénelé à la fin. Spores brunes, 35,60 × 18,25.

R. ch. Thalle K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune

Habit. — Troncs et rochers moussus, surtout dans le Nord et le Nord-Ouest.

4. PHYSC. AQUILA Nyl.

Syn. Parmelia aquila Ach. *L. U.*, p. 488, *Syn*, p. 205; Sch., p. 49.
Physcia » Nyl. *Syn.*, p. 422, *Prodr.*, p. 63; Th. Fr., p. 134.

Thalle brun châtain ou foncé, vert olive étant frais, pâle en dessous et à fibrilles brunes ou un peu blanchâtres, *lacinié multifide, non cilié au bord.* Laciniures centrales imbriquées, très étroites et très divisées; celles du bord plus larges, planiuscules rayonnantes.

Apothécies sessiles, brun noir, concaves, à bord entier ou crénelé; spores 30,44 × 18,25.

f. *cæsiopruinosa* Arn. Thalle à teinte bleuâtre très prononcée.

a. V. *stippea* Ach. Laciniures courtes, finement divisées, rameuses, imbriquées.

b. V. *subaquila* Nyl. Syn., p. 421; *P. detonsa*, Nyl. Prodr. (moins les synon.). Apothécies légèrement pruineuses, garnies en dessous de petites folioles. Forme voisine de *Physcia venusta*, mais divisions plus étroites, et surtout couche corticale filamenteuse.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — Grès et granits. Disséminé, çà et là, mais beaucoup plus fréquent et mieux fructifié dans les stations maritimes. Rencontré sur le *Quercus ilex* à Noirmoutiers, bois de la Chaize (Viaud-Grand-Marais). Sur la terre schisteuse à Sainte-Marie-de-Pornic, Loire-Inférieure (Richard).

II. EUPHYSCIA Fr.

ESPÈCES A COUCHE CORTICALE CELLULEUSE.

GROUPE DU PHYSCIA PULVERULENTA

5. – PHYSC. PULVERULENTA Nyl.

Syn. Parmelia pulverulenta. Ach. *L. U.*, p. 473, *Syn.*, p. 214; Sch., p. 38,
Physcia » Nyl. *Syn.*, p. 419, *Prodr.*, p. 62; Th. Fr., p. 136.

Thalle cendre pâle ou grisâtre, verdâtre étant frais, étalé orbiculaire, lacinié divisé ; toujours plus ou moins *couvert par une pruine blanche*. Laciniures multifides, planes, arrondies à l'extrémité ; *celles du bord plus larges*, parfois un peu plissées ; les autres étroites, subimbriquées, très crénelées ; sans cils, mais fortement fibrilleuses.

Apothécies brun noir, pruineuses, à bord flexueux, entier. Spores 20,36 × 12,20.

Physcia allochroa Ehrh. est la forme typique.

f. *nigricans* Müll. Thalle d'un noir bleuâtre morbide, à divisions bordées de quelques rares fibrilles noires.

f. *angustata* Ach. Laciniures linéaires, allongées, discrètes pruineuses.

f. *argyphea* Ach. Laciniures dilatées, à pruine d'un beau blanc ainsi que celle des apothécies.

a. V. *detersa* Nyl. Thalle pâle châtain à pruine à peu près nulle ; laciniures subpinnées, crénelées, parfois blanches, sorédiées aux extrémités.

b. V. *venusta* Ach. Pruine à peu près nulle ; apothécies couronnées de petites folioles thallines.

f. *subvenusta* Nyl. Le même à thalle pruineux.

c. V. *muscigena* Ach. Divisions thallines aplanies à la circonférence, relevées au centre, brun châtain, pruineuses avec des rhizines noirâtres en dessous ; bord des apothécies crénelé.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — Commun sur les branches et les troncs d'arbres, surtout autour des lieux cultivés. Parfois aussi saxicole. Pierres calcaires à Noirmoutiers ; murs calcaires : Deux-Sèvres (Richard). Orne, Calvados (ipse). La var. *muscigena* sur les mousses des rochers et des pierres surtout dans les montagnes.

6. — PHYSC. PITYREA Nyl.

Syn. Parmelia pityrea Ach. *L. U.*, p. 483, *Syn.*, p. 201.
Parmelia pulverulenta *V.* grisea. Sch., p. 38.
Physcia pityrea Nyl. *Syn.*, p. 420, *Prodr.*, p. 62 ; Th. Fr. p., 136.

Thalle étalé suborbiculaire, *pâle cendré*, blanc en dessous avec des fibrilles un peu foncées, *couvert d'une pruine blanche* comme le précédent, lacinié divisé. Laciniures courtes ;

celles du bord élargies, appliquées, ondulées et crénelées ; les centrales plus étroites imbriquées, presque totalement absorbées par une *épaisse couche de sorédies* cendrées ou verdâtres, qui souvent ne laissent libres que les bords du thalle.

Apothécies assez rares, brun noir, pruineuses, à bord crenele, plus ou moins sorédié comme le thalle. Spores 24, 28 × 15, 18.

a. V. *grisea* Sch. Pruine à peu près nulle ; ce qui donne une couleur grisâtre à la partie du thalle non absorbée par les sorédies.

b. V. *dealbata* Wed. Type à sorédies d'un beau blanc uniforme.

c. V. *sorediosa* Malbr. Bord des lobes et centre des rosettes furfuracés-sorédiés, d'une couleur brun verdâtre. Disposition autre que celle du type.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — A la base des troncs, surtout autour des lieux cultivés et sur les promenades publiques. — Murs calcaires : Vendée, Deux-Sèvres, Orne, Calvados ; sur les grès à Saint-Laon (Vienne) (Richard). La var. *dealbata* sur les murs et mortiers calcaires ; schistes (Orne), troncs des promenades publiques, où elle fructifie fréquemment.

7. — PHYSC. ENTEROXANTHA Nyl.

Syn. Physcia enteroxantha Nyl. *in Flora* 1875; *Pyr.-Or.*, p. 50 ; *Pyr.-Or. nov.*, p. 74.

Thalle appliqué, *blanc pruineux* comme le *Physcia pulverulenta* dont il a l'aspect extérieur, mais bien distinct à sa *couche médullaire entièrement jaune citrin.*

Apothécies ?

a. V. *subdetersa* (Nyl.). Lamy. M. D., p. 47. Pruine à peu près nulle ; divisions thallines légèrement *sorédiées.*

R. ch. — K + donne à la médulle une couleur jaune *plus intense.*

Habit. — Sur la terre des rochers à Port-Vendres (Pyrénées-Orientales) (Nylander). La var. *a)* Mont-Dore et Haute-Vienne, troncs et rochers. Très rare. (Lamy).

GROUPE DU PHYSCIA STELLARIS

8. — PHYSC. STELLARIS Nyl.

Syn. Parmelia stellaris Ach. *L. U.*, p. 476, *Syn.*, p. 216; Sch., p. 39.
Physcia stellaris Nyl. *Syn.*, p. 424, *Prodr.*, p. 61; Th. Fr., p. 138.

Thalle blanc cendré ou glauque, nu ou pruineux, étalé en rosette, *entièrement appliqué*, à divisions *convexes*, continues, rayonnantes, à bord crénelé, incisé ou digité; blanc pâle en dessous avec des rhizines concolores.

Apothécies nues ou pruineuses, noirâtres, à bord entier ou crénelé; spores 16, 26 × 8, 11.

f. *radiata* Ach. Apothécies pruineuses, à bord entier.

f. *rosulata* Ach. Apothécies nues, à bord le plus souvent flexueux et crénelé.

R. ch. — Thalle K $\begin{smallmatrix}+\\-\end{smallmatrix}$ jaune

Habit. — Troncs et branches d'arbres, surtout dans les lieux cultivés et les jeunes taillis.

9. — PHYSC. AIPOLIA Nyl.

Syn. Parmelia aipolia Ach. *L. U.*, p. 477, *Syn.*, p. 215.
Physcia stellaris *V.* aipolia. Nyl. *Syn.*, p. 425, *Prodr.*, p. 61; Th. Fr., p. 139

Thalle blanc cendré ou glauque, rayonnant, nu ou pruineux, *appliqué*, à divisions *planes* continues, incisées ou crénelées, blanches en dessous avec des rhizines de couleur foncée.

Apothécies noires, à bord entier ou crénelé; spores 16, 26 × 8, 11.

f. *cercidia* Ach. Laciniures contiguës, rugueuses au centre; rhizines noires, apothécies à bord crénelé.

f. *acrita* Ach. Le même à rhizines brun pâle, et à bord des apothécies entier.

f. *ambigua* Sch. *anthelina* Ach. Laciniures étroites, discrètes, continues du centre au bord.

R. ch. — Thalle K $\begin{smallmatrix}+\\+\end{smallmatrix}$ jaune.

Habit. — Troncs et branches d'arbres, surtout autour des lieux cultivés.

10. — PHYSC. LEPTALEA DC.

Physcia leptalea DC. Fl. fr. II, p. 395.
— stellaris *v.* leptalea. Nyl. *Syn.* p. 425, *Prodr.* p. 61.
— — *v.* hispida. Sch. p. 40.
— — *v.* adscendens Th. Fr., p. 138.

Thalle blanc cendré ou glauque, étroitement divisé, lacinié, blanc pâle en dessous. *Laciniures ascendantes*, serrées, imbriquées, munies de nombreux cils concolores ou un peu brunis au sommet.

Apothécies nues ou pruineuses noirâtres, flexueuses, à bord entier; spores 15,23 × 8,11.

a. V. *tenella* Ach. Thalle plus petit, à extrémités recourbées *en forme de capuchon* et souvent sorédiées.

b. V. *angustata* Nyl. Syn. p. 426. Thalle étroitement lacinié; laciniures non ciliées au bord, avec de nombreuses rhizines brun noir en dessous.

c. V. *albescens* Oliv. Thalle d'un beau blanc de lait; apothécies pruineuses.

d. V. *subobscura* Nyl. Syn. p. 426. Thalle légèrement bruni (presque comme le *Ph. obscura*), et à cils en grande partie noirs.

R. ch. — Thalle K. $\frac{+}{-}$ jaune.

Le *Physcia leptaleodes* Nyl. ne diffère de cette espèce que par la réaction du thalle qui marque K $\frac{+}{+}$ jaune.

Habit. — Bois et écorces. Très commun autour des lieux cultivés, surtout sur les épines (prunus) et dans les vergers. *Albescens* sur les pierres schisteuses (Orne, Calvados); *angustata* aux sommets élevés des Pyrénées, sur le hêtre (Nylander), *subobscura* sur des tuiles à Nieul l'Espoir (Vienne) Wedell. — Le type et *tenella* çà et là sur du cuir et des vieux tessons de verre. Notons également, comme curiosité, *tenella* sur des fruits non encore détachés de genévrier, dans la Vienne, et sur de vieilles pattes de lièvre dans la Vendée (O. J. Richard).

11. — PHYSC. ALBINEA Ach.

Syn. Parmelia albinea Ach *L. U.* p. 491, *Syn.* p. 207.
Parmelia pulchella v. alboatra Sch. p. 4.
Physcia stellaris v. albinea Nyl. *Syn.* p. 425, *Prodr.* p. 61.

Thalle petit, blanc de lait, *concolore en dessous*, ainsi que les fibrilles, lacinié divisé. Laciniures courtes, élargies, planes ou convexes, non sorédiées, *appliquées*.

Apothécies noires, plus ou moins pruineuses, à bord à peu près entier. Spores 15,20 × 6,8.

a. V. *dimidiata* Nyl. Pyr. Or. nov. p. 27. Thalle étalé, laciniures planes, plus courtes et plus élargies, crénelées et plus ou moins sorédiées aux extrémités.

R. ch. — Thalle K $\pm$ jaune.

Physcia subalbinea Nyl. in Flora 1874, ne diffère du type que par la réaction du thalle qui donne K $\pm$ jaune.

Habit. — Çà et là sur les murs et les rochers. Peu commun. La var. *a*) sur les rochers à Força-Réal (Pyrénées). Nylander.

12. — PHYSC. TRIBACIA Ach.

Syn. Lecanora tribacia. Ach. *Syn.* p. 191.
Parmelia tribacia Sch. p. 39.
Physcia tribacia Nyl. *in Flora* 1874; Lamy. *M. D.* p. 48, *Caut.* p. 28

Thalle membraneux, blanc glauque, étoilé, concolore en dessous et un peu fibrilleux ; couvert de *sorédies glauques*. Laciniures *imbriquées*, difformes, irrégulières, à *extrémités digité-crénelées*.

Apothécies brunes, légèrement pruineuses, planes, à bord crénelé, persistant. Spores 15,20 × 6,8.

a. V. *tribacoïdes* (Nyl.) Thalle du type, mais à sorédies blanches, un peu disposées comme celles de *Ph. cœsia* et à réaction différente.

R. ch. — Thalle du type K $\pm$ jaune ; thalle de *a*) K $\pm$ jaune.

Habit. — Répandu çà et là sur les troncs et les rochers. Rarement fertile.

13. — PHYSC. CŒSIA. Ach.

Syn. Parmelia cœsia Ach *L. U.* p. 479, *Syn.* p. 216, Sch. p. 41.
Physcia cœsia Nyl. *Syn.* p. 426, *Prodr.* p. 62; Th. Fr. p. 140.

Thalle blanc cendré ou glauque grisâtre, pale en dessous avec des fibrilles noirâtres, étalées en rosette, étroitement adhé-

rent, et couvert, *au centre surtout*, de *sorédies bleuâtres*. Laciniures multifides, longuement et finement divisées, un peu convexes au centre et aplanies au pourtour.

Apothécies noires, plus ou moins pruineuses, à bord à peu près entier. Spores 16,20 × 6,8.

f. *teretiuscula* (Ach.) forme à laciniures plus étroites, presque toutes convexes, subarrondies.

R. ch. — Thalle K + jaune.

Habit. — Murs et rochers, surtout sur les schistes et les ardoises. — Quelquefois aussi corticicole et même muscicole. Deux-Sèvres. O. Richard.

14. — PHYSC. ASTROIDEA Ach.

Syn. Parmelia clementiana Ach. *L, U.* p. 483, *Syn.* p. 201.
Parmelia astroidea Sch. p. 41.
Physcia astroidea Nyl. *Syn.* p. 426, *Prodr.* p. 62.

Thalle blanc cendré ou glauque, à peu près concolore en dessous, à fibrilles très courtes ou nulles, exactement et étroitement appliqué, couvert en grande partie de *nombreuses sorédies pulvérulentes* arrondies ou allongées, qui font paraître *le centre comme granulé*. Laciniures planes, incisées ou lobées, non ciliées.

Apothécies concaves, brun noir ou pruineuses, à bord ordinairement entier, un peu pulvérulent. Spores 17,26 × 8,11.

a. V. *sideralis* Ach. Divisions thallines centrifuges, discrètes, linéaires, beaucoup moins absorbées par les sorédies.

R. ch. — Thalle K + jaune.

Habit. — Ecorces diverses, surtout sur les pins et les pommiers.

GROUPE DU PHYSCIA OBSCURA

15. — PHYSC. OBSCURA Nyl.

Syn. Parmelia obscura E. Fr. L. E., p. 84 ; Sch., p. 36.
Physcia Nyl. *Syn.*, p. 427, *Prodr.*, p. 63; Th. Fr., p. 141.

Thalle brun cendré ou livide, verdâtre étant frais, noir et

plus ou moins fibrilleux en dessous, ordinairement couvert çà et là de *sorédies blanches ou verdâtres*. Laciniures étroites, profondes, planiuscules, appliquées ou imbriquées.

Apothécies noires, nues, à bord entier, plus ou moins flexueux. Spores 15,25 × 9,12.

a. V. *cloantha* Ach. Type. Divisions *étalées en rosette*, planes, larges, gris cendré, pâles en dessous, à peine sorédiées; apothécies grandes, subcrénelées. — Corticic. et saxicole.

f. *orbicularis* Sch. Même disposition, mais couleur plus foncée et sorédié. Apoth. petites. Saxicole.

b. V. *cycloselis* Ach. Thalle plus petit, plus foncé, *noir en dessous*, cilié, subsorédié; bord des apothécies très entier. — Corticicole et saxicole.

c. V. *sorediifera* Nyl. Thalle très abondamment *sorédié*.

d. v. *ulothrix* Ach., *ciliata* Sch. Laciniures discrètes; dessous des apothécies *cilié*.

e. v *sciastra* Ach. Thalle brun noir foncé, très noir et fibrilleux en dessous; saxicole.

f. V. *litothea* Ach. Thalle brun glauque, à laciniures *linéaires multifides*, très etroites, imbriquées et fibrilleuses. Saxicole.

g. V. *virella* Ach. Laciniures courtes, larges, à extrémités tronquées et ascendantes, pâle cendré, couvert d'une poussière verte; rhizines pâles.

h. v. *muscicola* Th. Fr. Laciniures très étroites, convexes ou subaplanies, imbriquées, brun noir ou couleur de poix, non sorédiées. Apothécies grandes.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — Espèce commune et répandue un peu partout, surtout sur les écorces et les vieux bois. On la rencontre également sur les pierres et les rochers. La f. *orbicularis* et les var. *sciastra* et *litothea* sont de préférence saxicoles; mais aucune forme n'est exclusive. Rencontré également sur le fer, Orne (ipse), Charente-Inférieure (Richard) sur le verre à Noirmoutiers; sur le cuir dans la Loire-Inférieure (Dominique).

16. — PHYSC. ENDOCHROIDEA Nyl.

Syn. Physcia endochroidea Nyl. *in Flora* 1875; Lamy. *Caut.*, p. 29.

Thalle brun noir foncé, totalement adhérent, finement laci-

nié ; laciniures étroites, appliquées. Couche médullaire en grande partie *ochracée* ou *rouge vermillon.*

Apothécies noires lécanorines, à bord entier ou par exception un peu crénelé, pourvues en dessous de *fibrilles rhizinoïdes, noires*, courtes, parfois peu distinctes. Spores 14,18 × 6,8.

R. ch. — Rien de sensible sur l'épithalle.

Habit. — Rochers granitiques et schisteux de Cauterets et de Lourdes (Lamy, Pomès). Assez commun et fertile dans cette localité.

17. — PHYSC. ENDOCOCCINA Nyl.

Syn. Physcia endococcina Nyl. *in Flora* 1877 ; Krbg. *Srg.*, p. 36 ; Lamy. *Caut.*, p. 30

Thalle brun grisâtre, totalement adhérent lacinié, divisé. Laciniures appliquées, planes, subdigitées, noir foncé en dessous. Couche médullaire *rouge vermillon.*

Apothécies lécanorines, noir foncé, à bord à près concolore au thalle, légèrement crenelé et *lobulé en dessous* comme le *Physcia venusta.* Spores 25,27 × 12,15.

R. ch. — Th. K ∓ violet foncé.

Habit. — Rocher granitique près l'ancien parc de Cauterets. Pyrénées (Lamy), R. R. Amélie-les-Bains (Pyr.-Or.), Nylander.

18. — PHYSC. ADGLUTINATA Nyl.

Syn. Physcia obscura V. adglutinata Nyl. *Prodr.*, p. 63.
— adglutinata Nyl *Syn*, p. 428 ; Th. Fr., p. 143.

Thalle brun grisâtre ou verdâtre, irrégulièrement développé, très adhérent. Laciniures petites, *très ténues, pulvérulentes.*

Apothécies petites, brunes, peu nombreuses, à bord entier. Spores 15,18 × 7,9. Spermaties *longues, aciculaires*, très minces, environ 16,18 × 1 à peine.

f. *subvirella* Nyl. Thalle presque entièrement réduit à une couche sorédiée, verdâtre.

a. V. *tribacella* Nyl. Brisson. Lich. de la Marne, p. 69.

Thalle orbiculaire, cendré olive, à laciniures, érodées, digité-divisées au sommet ; spores 17,21 × 7,10.

R. ch. — Rien de sensible.

Habit. — Commun sur les écorces et les pierres, mais facile à

confondre à première vue avec les petites formes de *Physcia obscura*. — Rencontré sur le verre à Noirmoutiers (Richard). La var. *a)* sur un pont à Châlons-sur-Marne (Brisson).

XANTHORIA Th. Fr.

Thalle foliacé, étendu, appliqué ou redressé, plan ou filiforme arrondi, jaune pâle ou cendré. Couche corticale celluleuse. Couche médullaire arachnoïde. Gonidies en couche à peu près continue dans les thalles plans, dispersées dans les autres.

Apothécies jaunâtres, éparses ou marginales. Paraphyses lâchement cohérentes ; thèques claviformes ou un peu renflées. Spores 8ne , polariloculaires, sauf une espèce *(X. concolor)*.

Spermogonies enfoncées dans les protubérances du thalle. Arthrostérigmates. Spermaties oblongues, ellipsoides.

Sauf une seule espèce *(X. concolor)*, K. colore en rouge le thalle ou les apothécies.

1.	Thalle filiforme arrondi		2.
	Thalle plan		3.
2.	Thalle jaune	*flavicans*	(1)
	Thalle cendré	*villosa*	(2)
3.	Thalle large membraneux	*parietina*	(4)
	Thalle à divisions linéaires étroites		4.
4.	Thalle K —	*concolor*	(7)
	Thalle K + rouge		5.
5.	Divisions thallines appliquées	*polycarpa*	(6)
	Divisions thallines ascendantes		6.
6.	Apothécies concolores au thalle	*lychnea*	(5)
	Apothécies plus foncées que le thalle.	*crysopthalma*	(3)

I. ERIOTHALLUS DR.

1. — XANTH. FLAVICANS DC.

Syn. Cornicularia flavicans Sch., p. 6.
Physcia flavicans DC. *Fl. Fr.* VI, p. 189; Nyl. *Syn.*, p. 406, *Prodr.*, p. 59.

Thalle jaune pâle ou jaune d'or, filiforme *arrondi*, de 2 à 5 cent., lisse, ou portant çà et là quelques petites sorédies concolores, *très rameux et très encherêtré*. Rameaux divariqués, flexueux, atténués et souvent canaliculés en dessous.

Apothécies jaune orangé ou un peu fauve, larges de 2 à 3 millim., à bord entier ou un peu crénelé, refoulé à la fin. Spores 12, 18 × 7, 11. Ordinairement quelques-unes simples.

Habit. — Sur les arbres des forêts et les rochers. Assez répandu, mais rare.

2. — XANT. VILLOSA Ach. (1).

Syn. Borrera villosa Ach. *L. U.*, p. 501, *Syn.*, p. 223.
Physcia villosa Sch., p. 10, Duby, p. 611; Nyl. *Syn.*, p. 407, *Prodr.*, p. 305.

Thalle cendré ou blanchâtre, étroitement lacinié, divisé, *fortement pubescent*; laciniures divariquées, rameuses, à divisions dichotomiques atténuées au sommet, blanches et nues en dessous, canaliculées.

Apothécies jaune d'or ou testacé, éparses, d'abord concaves puis planes, pédicellées, à bord infléchi, pubescent. Spores 8nc, 10, 15 × 5, 7.

Habit. — Sur les arbres fruitiers en Corse (Soleirol) et dans le midi de la France (Fée). Très rare.

II. EUXANTHORIA Th. Fr.

3. — XANTH. CHRYSOPHTHALMA DC.

Syn. Borrera chrysophthalma Ach. *L. U.*, p. 502, *Syn.*, p. 224.
Physcia chrysophthalma DC. *Fl. fr.* II, p. 401; Sch., p. 12; Nyl. *Syn.*, p. 410, *Prodr.*, p. 60.

Thalle petit, 1, 2 cent. environ *jaune cendré ou pâle blanchâtre* en dessus, pâle en dessous, *étroitement lacinié*. Laciniures *ascendantes*, divariquées, multifides, à extrémités fibrilleuses et comme spinuleuses.

Apothécies rouge orangé, grandes relativement au thalle

(1) Signalons en passant comme à rechercher dans le Midi, l'espèce suivante très voisine de *Xanth. villosa*, et qui croît tout autour de nous : en Italie, en Espagne, en Algérie, etc. : *Xanthoria* (Physcia) *intricata*, Sch., p. 11, Nyl. *Syn.*, p. 408, *Prodr.*, p. 59.

Thalle gris ou cendré, *arrondi comprimé*, lacinié divisé. Laciniures fortement pubescentes, divariquées, rameuses, très entrelacées, nues sur les bords. Apothécies *brun noir*, nues, planes ou convexiuscules. Spores 8ne, 18, 27 × 11, 15. — K =. Corticicole, souvent mêlé au *Xanth. villosa*, mais distinct de prime abord à ses apothécies.

(2, 8 millim.), planes, à bord ordinairement fibrilleux ; spores 12, 17 × 6, 10.

f. *denudata* Ach. Apothécies à bord entier, sans cils ni fibrilles.

Habit. — Répandu çà et là sur les jeunes branches : pommiers, pruniers, épines (Prunus, cratægus, etc.) ; plus fréquent dans l'Ouest.

4. — XANTH. PARIETINA Ach.

Syn. Parmelia parietina Ach. *L. U.*, p. 463, *Syn.*, p. 200 : Sch., p. 49.
Physcia parietina Nyl. *Syn.*, p. 410, *Prodr.*, p. 60.
Xanthoria parietina Th. Fr., p. 345.

Thalle jaune vitellin ou pâle en dessus, *lobé membraneux*, pâle et légèrement fibrilleux en dessous. Lobes plans, imbriqués, crénelés ou incisés, plissés, à bord arrondi, ceux du pourtour *appliqués*, *rayonnants*, plus entiers, ceux du centre parfois rugueux et comme granulés.

Apothécies à peu près concolores au thalle, à *bord entier;* spores 8ne, 12, 16 × 7, 9.

f. *tumida* Nyl. Thalle boursouflé, criblé de spermogonies.

f. *dispersa* Oliv. Petits fragments thallins épars, çà et là, sur l'écorce ou sur la pierre.

a. V. *ulophylla* Wallr., *sorediosa* Nyl. Thalle plus réduit que le type, d'un jaune plus vif et à bord des divisions couverts de *sorédies concolores*.

b. V. *aureola* Nyl. Thalle *jaune d'or plus intense*, souvent presque fauve, crispé, granulé au centre. Apothécies à bord *crénelé*.

c. V. *ectanea* Nyl., *rutilans* Ach. Thalle plus divisé quoique non lacinié, jaune orange intense, entre-mêlé de teintes *d'un rouge vif très caractéristique*. Lobes courts, souvent relevés au bord.

d. V. *chlorina* Chev., *virescens* Nyl. Thalle d'un jaune très pâle, presque verdâtre.

b. *contortuplicata* Ach. Thalle partie cendré, partie jaune vitellin, à divisions étroites, appliquées, presque placodiformes (1).

(1) M. O. Richard a découvert près de Pas-de-Jeu (Deux-Sèvres) une intéressante petite espèce parasite sur le *Xanthoria parietina* croissant sur les

Habit. — Ecorces, bois, rochers, etc. — Espèce des plus répandues, et aussi des plus indifférentes à la nature du substratum, du climat ou de l'exposition. On la rencontre indifféremment sur les os, le verre, le cuir, le fer (1), d'autres lichens foliacés, etc. etc. — *Ulophylla* également corticicole et saxicole se rencontre avec le type ; *aureola* sur les pierres, rochers, tuiles des habitations exposées au soleil ; *ectanea* est plus spéciale aux rochers maritimes, quoique non exclusif; *Chlorina* n'est que le type croissant à l'ombre ; *contorturplicata* surtout dans les Alpes du Dauphiné (Nylander)

5. — XANTH. LYCHNEA Th. Fr.

Syn. Parmelia parietina v. lychnea Sch p. 50.
Physcia parietina v. lychnea Nyl. *Syn.* p. 411 *Scand.* p. 107.
Xanthoria lychnea Th. Fr. p. 146.

Thalle *jaune vitellin* ou un peu clair en dessus, pâle en dessous, très petit, lobulé, à divisions très étroites, pressées, *plus ou moins ascendantes*, non rayonnantes.

Apothécies grandes relativement au thalle, concolores, à bord entier. Spores 8ne, 11,17 × 7,11.

a. V. *pygmea* Sch. Laciniures enflées, convexes, à bord denticulé, granulé, comme pulvérulent.

b. V. *fibrillosa* Sch. Laciniures thallines ciliées, fibrilleuses au bord.

c. V. *perfusa* Nyl. Thalle composé de très petites divisions fortement serrées les unes contre les autres et simulant une couche granulée.

d. V. *leprosa* Lamy. Thalle se présentant sous forme de couche léproide sans presque aucune apparence de divisions.

Habit. — Troncs et rochers. La var. *a* est plus spécialement

peupliers. C'est le *Mycoporum physciicola.* (Nyl. in Flora 1874.) Voici la description qu'il en donne en son *Catalogue des Lichens des Deux-Sèvres*, p. 234. Très rare. Apothécies noires, saillantes, subhémisphériques, larges de à peine 1 millim. Spores 8, brunes, oblongues ou oviformes oblongues, uniseptées, un peu rétrécies au milieu, 10,13 × 4,6. Pas de paraphyses. Gélatine hyméniale insensible à l'iode. — Les apothécies quelquefois assez nombreuses produisent une décoloration du thalle du Physcia qui semble ainsi dépérir.

(1) A l'occasion des Lichens ferricoles, il est bon de noter avec le Dr Nylander ce fait étrange : si les lichens des roches ferrugineuses sont souvent teintés par la présence du fer, les lichens croissant sur le fer même ne sont nullement influencés par leur contact immédiat avec ce métal. (Richard *Etude sur les substratums des Lichens*, p. 44.)

saxicole. *Perfusa* sur le crépis de chaux des murs, Orne, Calvados, etc. où il forme parfois des plaques assez étendues ; également sur les pics des montagnes, Mont-Dore, Haute-Vienne (Lamy). *Leprosa* dans les cavités des rochers (Lamy.)

6. — XANTH. POLYCARPA Nyl.

Syn. Parmelia parietina v. polycarpa Sch. p. 50.
Physcia parietina v. polycarpa Nyl. *Syn.* p. 411, *Scand.* p. 107.
Xanthoria lychnea v. polycarpa Th. fr p. 146.

Thalle petit, *appliqué*, *jaune pâle* ou *jaune blanchâtre*, formant de petits coussinets à lobes courts, agglomérés, granulés, crénelés au bord, *non ascendants*.

Apothécies larges, oblitérant presque totalement le thalle, à disque jaune orangé, à bord épais, ordinairement crénelé. Spores 8ne, 11,15 × 6,8.

Habit. — Bois et écorces, particulièrement sur les jeunes branches. Quelquefois aussi saxicole.

III. CANDELARIA Mass.

7. — XANTH. CONCOLOR Th. Fr.

Syn. Lecanora candelaria Ach. *L. U.* p. 416, *Syn.* p. 192.
Physcia candelaria Nyl. *Syn.* p. 412 *Prodr.* p 60.
Xanthoria concolor Th. Fr. p. 147.

Thalle *jaune foncé ou un peu pâle*, tantôt orbiculaire, tantôt plus ou moins déprimé, *très finement lacinié divisé*. Laciniures multifides, pressées, imbriquées, ascendantes, à bord crispé, plus ou moins granulé ou pulvérulent et même lépraroïde.

Apothécies jaune obscur ; généralement *moins foncées que le thalle*. Planes ou à peu près, à bord granulé, nu, épais, spores simples ou uniseptées, 10 à 100 par thèque, 6,14 × 4,6.

f. *fibrosa* Nyl. Thalle et dessous des apothécies munis de cils blancs

R. ch. — Complètement insensible à tout réactif.

Habit. — Assez commun sur l'écorce des vieux troncs, ormes, etc. Rarement fertile.

Tome XII | N° 135 | Mars 1894

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

SOMMAIRE

Etude sur les principaux Parmelia, Parmeliopsis, etc. de la Flore française, par M. l'abbé H. Olivier 65
Additions et corrections à la Flore de la Kabylie du Djurdjura, par M. O. Debeaux 129

Adresser tout ce qui concerne la REVUE

A M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ

19, Rue Ninau, a TOULOUSE (Haute-Garonne)

1894

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1894 :

Région de l'*Est* : MM. le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ; *Président ;*

— du *Centre* : — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. Hy, Dr ès-sc. nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg,

— du *Sud* : — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 7, avenue Casimir, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don José-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bazoches en Houlme, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Phanérogames).

Gay (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).

Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

H. Marcailhou d'Aymeric à Ax, Ariège (Pl. Pyrénées).

ADDITIONS ET CORRECTIONS

A LA

FLORE DE LA KABYLIE DU DJURDJURA

(1)

RENONCULACÉES

— *Anemone palmata* L. — Gourayâ de Bougie (Cauv.).

+ **Ranunculus confusus** Gren. God. *Fl. de Fr.* I. 22 ; Rouy et Foucaud *Fl. de Fr.* I. 66 ; *R Petiveri* Koch. *Syn. fl. germ.* Ed. 2e, 10, pro parte ; *Batrachium confusum* F. Schultz ;

Var. A *heterophyllus* Freyn apud Willk. et Lge *Prod. hisp.* 910 — Tiges nageantes ; feuilles submergées multifides, à lanières non rapprochées en pinceau, les flottantes glabres en dessus, divisées en trois lobes cunéiformes profonds ; pédoncules plus longs que les feuilles ; réceptacle ovoïde-conique, un peu velu ; pétales obovés-cunéiformes, blancs avec une teinte jaune à l'onglet, du double plus longs que les calices ; carpelles souvent glabres, comprimés sur les côtés, non renflés ; fleurs en avril et mai. — Les mares près du Corso (H. Gay) — *Eur. bor. et occid. France, Esp. Port. Baléar. Sic. Ital. Afr. bor.*

— *R. saniculifolius* Viv. var...— Com. dans les mares près du Corso (H. Gay).

Obs. M. Freyn, le célèbre monographe du genre *Ranunculus*, s'exprime ainsi dans une lettre adressée à M. le professeur Battandier, au sujet du *R. saniculifolius* provenant de la mare des Aith-Khalfoun et qui lui avait été communiqué par ce savant botaniste : « Plante curieuse, ayant des feuilles, des graines et « des carpelles hispides et des stigmates linéaires très allongés. « Ces caractères le rapprocheraient du *R. peltatus* Schrank, « mais les stigmates étroits conduisent au *R. saniculifolius*. « C'est une plante encore douteuse. (Cf. Batt. in *Bull. Soc. bot.* « *Fr.* 1886, p. 351). »

(1) Voir : Rev. S. fr. Bot., XI, 1893, p. 1 à 420.

Je crois aussi devoir changer le terme déjà employé de *R. saniculæfolius* (voir pages 15 et 16), en celui de *R. saniculifolius* comme étant de meilleure latinité. Le Dr Saint-Lager a formulé en effet la règle suivante concernant la nomenclature, dans un récent travail ayant pour titre : *Un chapitre de grammaire à l'usage des botanistes* (Lyon, 1892) « Lorsque dans les épithè-« tes formées d'un adjectif composé, si le premier membre est « un substantif et le second un adjectif, la lettre *i* devra tou-« jours servir à relier ces deux membres, et c'est à tort que l'on « a donné la forme génitive au nom de la plante composant le « premier membre. C'est ainsi que l'on écrira : *Ranunculus* « *ophioglossifolius* (R. ophiogloss-i-folius), *Veronica hederifo-* « *lia* (V. heder-i-folia), *Hedypnois tubiformis* (H. tub-i-formis), « et non *Ranunculus ophioglossi-folius, Veronica hederæ-fo-* « *lia*, *Hedypnois tubæ-formis*, la lettre *i* n'étant pas une dési-« nence du génitif, mais bien une voyelle de liaison. » (1)

* **R. ophioglossifolius** Vill. *Hist. pl. Dauph.* IV, 732 ; Batt. *Alg.* 12. — Les mares près du Corso, où il fleurit dès le milieu d'avril (H. Gay) — *Eur. cent. et aust. Rég. médit. Grèce, Asie-min. Syrie, Crète, Afr. bor.*

* **R. sardous** *Crantz Stirp. aust.* II, 84 (1763); *R. philonotis* Retz. *Obs.* VI, 31 (1776).

Var. A *genuinus* — Env. de Bougie (Cauv.)

Var. B *parvulus* Lange *Pug. pl. nov.* 253 ; *R. parvulus* L. *Mant.* 79; H. Gay apud Magn. *Fl. select. exsicc*, n° 2906 (1893) — Plante grêle, annuelle, à tiges dressées de 6-15 centim., simples, presque filiformes, glabres ; feuilles radicales et les caulinaires infér. longuement pétiolées, divisées en 3 lobes obtus, incisés-dentés, les supér. à lobes linéaires, toutes plus ou moins velues ; calices réfléchis velus ; fleurs 1-2, terminales, d'un jaune clair, apparaissant au commencement d'avril ; carpelles comprimés entourés d'un rebord saillant et couverts de petits points tuberculeux — Le fond des mares devenant à sec pendant l'été, au Corso-Tahatani (H. Gay) — *Eur. mérid. Rég. médit. Asie-min. Syrie, Afr. bor.*

— *R. trilobus* Desf. — Les sables maritimes à Bougie (Cauv.).

(1) Cf. *Rev. de la Soc. fr. de bot.* p. 507 (1893) : *Un chapitre de grammaire*, etc.

— *Ficaria calthifolia* Reichb. — Prairies humides, bords des fossés à Bougie (Cauv.).

PAPAVÉRACÉES

— *Papaver pinnatifidum* Moris ; Rouy et Fouc. *Fl. de Fr.* I, 457; *P. dubium* var. *pinnatifidum* Batt. *Alg.* 21 — Espèce à feuilles infér. pinnatifides ou pinnatipartites, à lobes ovales, les supér. pinnatifides ou irrégulièrement dentées ou lobées, à lobes ovales-triangulaires, larges, étalés ; capsule étroite, glabre, striée, longuement conique, s'atténuant de la base au sommet. — Palestro, gorges de Kaddara (Batt. Trab.)

—*Rœmeria violacea* Medik in *Usteri Ann.* III, 15 (1792) ; Rouy et Fouc. *Fl. de Fr.* I, 165; *R. hybrida* D. C. *Syst.* (1821) ; O. Debx. *Fl. de la Kab.* (vide supra p. 15) ; *Glaucium violaceum* Sibth. et Sm. — Champs sablonneux au Corso, le long de la voie ferrée. (H. Gay.)

FUMARIACÉES

* *Fumaria speciosa* Jord. *Cat. jard. Gren.* (1849) var. **atrosanguinea** H. Brochon et Neyraut apud Magnier *Fl. select. excicc.* n° 2388, et in *Scrinia fl. sel.* p. 186 (1891) — Pétales et appendice nectarifère, prenant en totalité, vers la fin de l'anthèse, une couleur d'un rouge noirâtre très marquée. Cette couleur tend à se confondre avec la tache pourpre sombre du sommet. Les sépales ne participent pas à cette coloration (H. Broch.) — Champs sablonneux près du Corso (H. Gay) — *Rég. médit. occid.*, *France mérid.*, *Corse*, *Afr. bor.*

* **F. rupestris** Boiss. et Reut. *Pug. plant. nov.* 4 ; Batt. *Alg.* 27, et in *Bull. Soc. bot. Fr.* XXXII, p. 336 ; du groupe du *F. capreolata* dont il a le faciès — Tiges courtes couchées, flexueuses, fragiles ; feuilles glaucescentes, à lobes oblongs ou oblongs-elliptiques, aigus ou obtus ; grappes pauciflores, lâches, à pédicelles 2-3 fois plus courts que la fleur, dressés ou étalés ; fleurs médiocres, étroites, d'un blanc pâle, pourprées au sommet ; bractées allongées ; sépales lancéolés-linéaires, persistants, éperon plus court que les sépales ; fruits ovales-aigus, carénés, couverts de gros tubercules — Le Djurdjura.

Var. B *robusta* Batt. *loc. cit.* 27 ; *F. arundana* Boiss. in

Herb. ; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 880. — Grappes lâches, multiflores, allongées; corolles blanches ou d'un rose pâle, souvent pourprées au sommet vers la fin de l'anthèse ; fruits subglobuleux, apiculés et grossement tuberculeux. — Gorges de Palestro et plaine de l'Isser (Batt.)

Var. C *maritima* Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, XXXII, p. 334 (1885). — Feuilles à lobes plus incisés que dans le type ; fruits plus petits, presque lisses, apiculés et à pédicelles étalés. — Les falaises et les sables maritimes au Corso (Batt. H. Gay). — Le type et la var. B : *Esp. mérid.* ; la var. C : *Afr. bor.*

— *F. agraria* Lag. var. *genuina*. — Champs à Bougie (Cauv.)

CRUCIFÈRES

* *Nasturtium officinale* R. Brown var. **siifolium** Steud. *Nom. bot.* 2 p. 185 ; Rouy et Fouc. *Fl. de Fr.* I, p. 204 ; *N. siifolium* Reichb. *Icon.* fig. 4361. — Tiges longues, épaisses, radicantes ; feuilles à 4-6 paires de folioles grandes, lancéolées, la terminale semblable. — Com. dans tous les cours d'eau près du Corso, mélangé au type a *genuinum* Gr. God. (H. Gay).

* **Arabis Doumeti** Coss. *Illust. fl. alt.* tab. 13 ; Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1881) p. 360, et *Fl. de l'Alg.* 78. — Souche vivace, produisant de nombreuses rosettes de feuilles étroites, lancéolées, atténuées en pétiole ; tiges grêles, dressées, de 1-3 décim., peu feuillées ; fleurs blanches, en grappes pauciflores ; siliques planes, linéaires-étroites, dressées, glabres, longues de 4-6 centim. Avril-juin. — Col de Tirourda, au pied de l'Azrou-Tidjeur (Batt.) — *Afr. bor.*

* **Cardamine parviflora** L. ; Batt. *Alg.* 77. — Bords des mares au Corso (H. Gay). — *Eur. bor. cent. et aust. Russie mérid. Afr. bor.*

Sisymbrium erysimoides Desf. — Champs sablonneux aux environs de Bougie (Cauv.)

* **Brassica radicata** Batt. *Fl. de l'Alg.* 59 ; *Sinapis radicata* Desf. *Atl.* II, 167 ; *B. fruticulosa* Cyrillo var. *algeriensis* Rouy *Suites à la flore de France*, Fasc. I, p. 43 in Nota. — Distinct de la var. *mauritanica* Coss. des rochers maritimes d'Oran, par ses tiges vivaces plus robustes et élevées, de 1 à 2 mèt. de haut, glauques, très hispides dans le bas, par ses fleurs deux fois

plus grandes et d'un jaune pâle, par ses siliques de 2-3 centim. de long et son style égalant la moitié ou le tiers de la silique (Batt.) — Les champs sablonneux et les broussailles du littoral au Corso, à Bellefontaine, à Ménerville, etc. (H. Gay). — *Afr. bor.*

Obs. M. Rouy pense (*loc. cit.*) que les caractères tirés de la pubescence plus ou moins abondante, de la grandeur des fleurs et des siliques, ainsi que de la durée de la plante ne sont pas constants, ni assez importants pour séparer spécifiquement le *B. radicata* Desf. du *B. fruticulosa*. Je ne saurais identifier toutefois le *B. radicata* des sables maritimes du Corso avec la forme des rochers calcaires des environs d'Oran, déjà séparée comme variété par le Dr Cosson sous le nom de var. *mauritanica*, et je me range à l'opinion de M. Battandier en adoptant, pour la plante du Corso, son nom le plus ancien, celui de Desfontaines, dont la description d'ailleurs lui convient parfaitement.

* **Diplotaxis auriculata** Durieu in *Expl. scient. Alg.* (Atlas) tab. 76; Batt. *Alg.* 62; *D. tenuisiliqua* Ball *Spic. fl. mar.* non Delile. — Plante annuelle à tiges fortes, élancées, de 30-50 centim.; feuilles toutes amplexicaules, glabres ou glabrescentes; fleurs d'un jaune vif, en grappes allongées et à pédicelles fructifères de 1-2 centim. de long, égalant presque la silique. Mars-avril. — Champs dans la plaine de l'Isser (Batt.); la Mitidja (H. Gay). Fréquent dans la province d'Oran, de Mostaganem à Nemours. — *Afr. bor.*

* **Succowia balearica** Medik *Gen. plant.* I, 64; Batt. *Alg.* 51; *Myagrum balearicum* Lamk. — Tiges glabres, flexueuses-couchées ou ascendantes. rameuses, de 30 à 70 centim. de long.; feuilles pétiolées, pinnatiséquées à 3-4 segments sinués, pinnatifides des deux côtés; rameaux 4-6 flores; fleurs d'un jaune pâle assez petites et à pétales du double plus longs que les calices; silicules étalées, brièvement pédicellées, ovales-globuleuses, hispides-muriculées sur les faces, à rostre allongé.— Plante annuelle, spéciale aux rochers ou aux falaises du littoral; le Corso (H. Gay). Com. depuis Maison-Carrée et Saint-Eugène près d'Alger jusqu'à Oran. – *Esp. mérid. Baléar. Sard. Sic. Afr. bor. Canaries.*

— *Carrichtera Vellæ* DC. — Champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel, Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.)

* **Sennebiera violacea** Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* V, p. 282; Batt. *Alg.* 42; H. Gay apud Magn. *Fl. select. exs.* n° 2932 (1893). — Fleurs assez grandes de 3-4 mmèt., violacées, en corymbes serrés et terminaux; grappes fructifères allongées, lâches; pédicelles dressés, plus longs que les silicules, celles-ci apiculées par le style persistant, et à faces lisses un peu veinées. — Com. dans les prairies marécageuses au Corso (H. Gay); les mares au bord de l'Harrach d'où il commence à disparaître (Batt.) — *Afr. bor.*

— *Lepidium glastifolium* Desf. — Broussailles, bords des champs et des chemins au Corso (H. Gay).

* **Cordylocarpus muricatus** Desf. *Atl.* II, 79; tab. 152; Batt. *Alg.* 34. — Tiges annuelles, dressées, de 3 à 5 décim., rameuses dès la base; feuilles glabrescentes ou munies seulement de quelques poils épars, les caulinaires infér., ovales-oblongues on elliptiques, obtuses, entières ou souvent lyrées, atténuées en pétiole, les supér. ovales-lancéolées; fleurs d'un jaune pâle, assez grandes, brièvement pédicellées; siliques étalées à partie valvaire longue de 15-20 mmèt., disperme, et surmontée d'une partie globaire muriculée de tous côtés, monosperme, se terminant par le style persistant, grêle, tétragone conique, un peu plus long que la base globaire. — Champs sablonneux dans la vallée de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Hérail, Ab. Marc. d'Aym.), le Corso, Bellefontaine (H. Gay). Très abondant à Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Afr. bor.*

RÉSÉDACÉES

* *Reseda alba* L. var. **maritima** Batt. *Alg.* 83. — Souche vivace; tiges robustes, sous-frutescentes à la base; feuilles charnues, luisantes, semblables à celles de la forme typique; fleurs jaunes, à pédicelles plus courts que le calice et que la bractée; capsules grosses, longuement atténuées au sommet, ventrues, tétragones, en grappes compactes; graines brunes granuleuses. — Les sables maritimes et le pied des dunes, entre l'embouchure du Bou-Douâou et celle de l'Oued Corso (Batt. H. Gay); Bougie (Cauv.). — *Afr. bor.*

* **R. neglecta** Mull. (Argov.) *Monog. Resed.* 178 et in DC. *Prod.* XVI, p. 568; Batt. *Alg.* 85. — Espèce ayant le port et

l'aspect du *R. lutea*, à souche annuelle ou bisannuelle ; tiges nombreuses à la base, dressées, de 30 à 60 centim., grêles, peu rameuses, légèrement papilleuses-scabres ; feuilles infér. spatulées, les caulinaires bi ou tripartites, à divisions linéaires-lancéolées, atténuées des deux côtés ; fleurs petites, jaunes, disposées en une grappe dense à la fin allongée ; bractées linéaires-subulées ; pédicelles florifères de 4-5 millim. de long étalés, les fructifères un peu plus allongés, dressés et arqués-réfléchis au sommet ; calice à divisions étroites, lancéolées ; pétales incisés-lobés ; capsule ovoïde ou subcylindrique, de 10-12 mm. de haut., étroite, peu resserrée à la gorge et à 5 dents très courtes ; graines très petites, de 1 millim. de diam., nombreuses dans chaque capsule. — Les champs sablonneux dans la plaine de l'Oued Sahel, à Maillot (Batt.). — Beaucoup plus fréquent dans la région saharienne, dans les Bibans, et les vallées du Haut Chélif. — *Afr. bor.*

CISTINÉES

* *Cistus polymorphus* Willk. var. B **creticus** Batt. *Alg.* 88 ; *C. creticus* L. — Arbuste de petite taille, visqueux dans l'inflorescence, et à tiges plus élancées que dans la var. A *incanus ;* feuilles plus petites et recouvertes ainsi que les rameaux de poils courts, étoilés, moins nombreux ; pédoncules plus allongés ; capsules plus petites. — Eboulis rocailleux, dans les gorges de Palestro (Batt.). — *Corse. Ital. mér., Anatolie, Asie-Min., Syrie, Crète, Afr. bor.*

— *C. albidus* L. — Com. dans les broussailles à Ménerville, *loco dicto* « Le Figuier ou Ain-Chérob » (H. Gay.)

— *Helianthemum guttatum* Mill. *Dict.*, nº 18.

* Var. C **bupleurifolium** Batt. *Alg.* 93 ; *H. bupleurifolium*, Dunal in DC. *Prod.* I, 267 ; *Tuberaria bupleurifolia* Willk. et Lge. *Prod. fl. hisp.* III, 72. — Tiges annuelles, grêles, simples, dressées, glabrescentes ; feuilles infér., oblongues-lancéolées, atténuées en pétiole, les caulinaires infér., linéaires-lancéolées, les supér. alternes, linéaires, un peu enroulées aux bords ; grappe florifère lâche, allongée ; pédicelles fructifères plus longs que le calice, arqués, visqueux-pubérulents ; pétales jaunes, tachetés de noir à la base. — Les gorges de Kaddara (Batt.). — *Esp., Portug., Afr. bor.*

* Var. D **inconspicuum** Batt. *Alg.* 73; *H. inconspicuum* Thib. apud Pers. *Syn. plant.* II, 77 ; *Tuberaria inconspicua* Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 722. — Plante très grêle, cendrée-pubescente : feuilles infér. spatulées, lancéolées, les caulinaires opposées, lancéolées, les supér. linéaires-aiguës ; stipules ciliées ; rameaux florifères à 6-18 fleurs, d'abord serrées, un peu scorpioïdes puis devenant lâches, longuement pédonculées ; pédicelles grêles, les fructifères arqués-étalés ; fleurs petites, à pétales plus courts que le calice, sans aucune tache à la base. — Les gorges de Kaddara (Batt.). — *Esp., Corse, Ital. bor., Grèce, Afr. bor.*

— *H. macrosepalum* Dunal. — Les gorges de Kaddara (Batt.).

* **Fumana lævipes** Spach *Hist. vég.* VI, p. 14; *Helianthemum lævipes* Pers. *Syn. plant.* II, 79 ; *Cistus lævipes* L. ; Desf. *Atl.* I, 413. — Tiges ligneuses à la base, de 20 à 30 centim., à rameaux nombreux, diffus, hérissés glanduleux au sommet ; feuilles alternes, glabres, sessiles, linéaires-sétacées ; stipules capillaires, mucronulées ; fleurs petites, jaunes, au nombre de 5-10 en une grappe lâche, naissant à l'aisselle des bractées ; pédoncules filiformes, glabres, étalés, une fois plus longs que le calice. Avril-mai. — Les broussailles sur le Gourayâ de Bougie (Cauv.). — Com. dans toute la zone maritime. — *France mérid., Esp., Port., Baléar, Sard., Sic., Ital., Dalmat., Grèce, Crète, Turquie* (Mt Athos), *Asie-mîn., Afr. bor.*

CARYOPHYLLÉES

Sect. I. — Silénées

— *Dianthus siculus* Presl. — Les rochers sur le Gourayâ de Bougie (Cauv.).

— *Silene glauca* Pourr. — Rochers maritimes au Gourayâ de Bougie (Cauv.). — Très com. sur les falaises à Oran.

— *S. rosulata* Soy.-Willem. et God. — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Corso (H. Gay).

— *S. Aristidis* Pomel. — Djebel Bou-Zegza, près de Palestro (Batt. H. Gay).

* *Agrostemma githago* L. var. B **nicæensis** Dec. *Prod.* I, 387 ; Batt. *Alg.* 141 ; *A. nicæensis* Willd. *Spec. plant.* II, 805.

— Forme plus robuste que dans le type ordinaire, à divisions calicinales linéaires-allongées, du double plus longues que la fleur, celle-ci d'une couleur un peu plus pâle. — Champs sablonneux au Corso (H. Gay).

Sect. II. — Alsinées

* **Spergularia marina** Willk. et Lge *Prod. hisp.* III, 165; Batt. *Alg.* 161; *Arenaria marina* Pallas *Iter rossic.* III, 603 (1776); *A. rubra* var. β *marina* Lin. Spec. (1789). — Graines 2-3 au fond de chaque capsule, obovales-subpiriformes, à faces lisses ou rugueuses, entourées d'une aile membraneuse, toutes les autres aptères.

Var. B *microcarpa* Batt. *Alg.* 161. — Fleurs et capsules plus grandes que dans le type ; graines 2-3, ailées, couvertes de papilles cristallines (Batt.). — La var. *genuina* fréquente sur les sables maritimes de Dellys à Bougie (Mey. Cauv.); la var. B au Corso (Batt. H. Gay). – *Région médit., Orient, Afr. bor.*

* **S. media** Pers. *Syn. plant.* I, 504 (1805); *Arenaria media* L.; Desf. *Atl.* I, 358; *A. marginata* DC. *Fl. fr.* V, 793; *S. media* var. *marginata* Fenzl. — Distinct du précédent par ses racines pérennantes, ses tiges plus grosses, couchées ou ascendantes, glabres ou glanduleuses, pubescentes au sommet, par ses fleurs plus grandes, disposées en cymes fasciculées, aphylles, les fructifères divariquées, à pédicelles égalant ou dépassant le calice, par ses graines lisses, toutes ou presque toutes bordées d'une membrane blanche, très large. — Terrains salés et prairies saumâtres au voisinage de la mer, au Corso, à Bellefontaine et Ménerville (H. Gay), à Bougie (Cauv.). — *Eur. cent., Océan, et Médit., Orient, Asie-Min., Syrie, Afr. bor.*

* **Polycarpon alsinifolium** D. C. *Prod.* III, 376; Batt. *Alg.* 163; *P. tetraphyllum* var. *alsinoides* Gren. God. — Tiges moins rameuses que dans le *P. tetraphyllum*, souvent couchées; feuilles charnues moins nombreuses, un peu plus grandes; fleurs en cymes compactes plus petites, pentandres. — Les sables maritimes à Bougie (Ab. Marc. d'Aym.) — *Rég. médit. Afr. bor.*

MALVACÉES

* **Malope hispida** Boiss. et Reut. *Diagn. pl. orient.*, Sér. 2e, fasc. 1, p. 100; *M. malacoides* Desf. pro parte. — Voisin du *M.*

stipulacea dont il se distingue par ses tiges plus robustes et plus élevées (3-5 décim.) velues ou glabrescentes, par ses feuilles grandes, ovoïdes, cordiformes à la base, dentées aux bords, trilobées ou 3-5 partites, par ses fleurs plus grandes, à pétales cunéiformes, atteignant jusqu'à 6-7 centim., d'une couleur pourprée variable, et par l'indumentum qui recouvre toute la plante, lequel est formé de longs poils simples, rarement géminés (Batt.). — Champs sablonneux à Bougie (Cauv.), au Corso (H. Gay).

Obs. C'est par erreur que j'ai indiqué *(vide supra*, p. 72.) le *Malope stipulacea* Cav. comme étant annuel. Celui-ci et toutes les formes dérivées du type *malacoides* Desf. sont vivaces. Il n'existe en Algérie qu'une seule espèce de *Malope* qui soit annuelle, le *M. trifida* Cavan. et qui a été rencontrée par M. Pomel aux environs de Miliana.

* **Lavatera cretica** L.; Batt. *Alg.* 113; *L. silvestris* Brot. *Fl. lusit.* II, 277; *L. neapolitana* Ten. *Fl. nap.* II, 113. — Plante à villosité variable, ayant l'aspect du *Malva rotundifolia*, mais à fleurs d'un violet pâle, fasciculées en glomérules denses, et un peu plus petites que dans le *M. silvestris*; tiges annuelles ou bisannuelles, dressées, de 5 à 20 décim., anguleuses et rameuses; feuilles longuement pétiolées, les infér. orbiculaires, cordées, 5-7 lobées, les supér. profondément lobées, à lobes anguleux, toutes plus ou moins hispides ou cendrées; carpelles glabres ou tomenteux, lisses sur le dos et à faces rugueuses transversalement. — Com. autour des remparts à Dellys et à Bougie (Mey. Cauv.); fréquent partout dans la zone littorale d'Alger à Oran. — *Rég. médit. Orient, Syrie, Palest. Crète, Egypte, Afr. bor. Canaries.*

— *L. trimestris* L. — Champs cultivés à Bougie (Cauv.).

LINÉES

— *Linum corymbiferum* Desf. — Gourayâ de Bougie (Cauv.).

* *L. strictum* L. var. **macranthum** Batt. in *Bull. Soc. bot. Fr.* (1884), p. 361 — Pétales blancs, striés de violet, 2-3 fois plus long que le calice. — Les éboulis rocailleux, aux gorges de Palestro (Batt.) — *Afr. bor.*

GÉRANIACÉES

Geranium atlanticum Boiss. *Diagn. pl. Orient*, nº 1, p. 59; Boiss. et Reut. *Pugill.* p. 27. — Belle espèce dont l'aspect rappelle celui du *G. silvaticum* et dont elle diffère par sa racine noueuse et non allongée-cylindrique, par ses feuilles velues en dessous, à partitions profondément trifides, dentées, à dents obtuses et non aiguës, par les valves de la capsule lisses et son rostre couvert de poils très courts églanduleux — Les gorges de Palestro (Batt. H. Gay).

* *G. Robertianum* L. var. **purpureum** Vill. *Hist. pl. Dauph.* III, 374 pro parte; Loret et Bar. *Fl. Montp.* 120; *G. Robertianum* var. *parviflorum* Viv. *Fl. Lybic. specim.* 39. — Odeur moins forte que dans le type *Robertianum*, et d'une couleur verte moins foncée; fleurs plus petites, purpurines, les plus infér. à pédoncules plus courts que les feuilles; pétales ovales-oblongs, à limbe à peine plus court que l'onglet. — Rochers des ravins ombragés à Fort-National et au col de Tirourda (O. D.) — *Rég. médit. Afr. bor.*

Obs. Cette deuxième forme, la var. *parviflorum* Viv. (Gr. et God., *Fl. de Fr.* I, 306), a donné lieu à la distinction, par M. Jordan, de plusieurs varietés décrites comme autant d'espèces différentes. Quelques-unes de celles-ci se retrouveront probablement dans la zone littorale ou celle des contreforts. L'une d'elles le *G. mediterraneum* Jord. *Pug. pl. nov.*, a été rencontrée par M. H. Gay, dans les prairies humides aux bords de l'Oued Corso.

* **Erodium mauritanicum** Coss. et Dur. apud Balansa, *Plant. alg. exicc.* nº 345 (1852), et in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 309; *E. Munbyanum* Boiss. *Ined.*; Munby in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 283 — Vient se placer à côté de l'*E. laciniatum*, dont il diffère par sa souche vivace, épaisse, charnue, multicaule, par ses pédoncules 5-8 flores à pédicelles allongés, glabrescents ou hispides au sommet, par ses fleurs grandes, pourprées, à pétales 2-3 fois plus longs que le calice, inégaux, et dont 2 supérieurs courts, larges, ovales-oblongs, tachetés de noir à la base, les inférieurs oblongs, ciliés sur l'onglet, par son fruit à rostre long de 5-6 centim., et ses carpelles 2 fois plus gros, hispides, à fovéoles suborbiculaires; fl. en avril-mai. — Les sables du littoral au

Corso, à Bellefontaine, à Ménerville, etc. (H. Gay); com. à Alger et Oran. — *Afr. bor.*

* **E. guttatum** Willd. *Spec. pl.* III, 636; Batt. *Alg.* 124; *Geranium guttatum* Desf. *Atl.* II, 113, tab. 169. — Souche grosse, vivace, produisant de nombreuses tiges couchées, rameuses, pubescentes, genouillées, longues de 2-3 décim.; feuilles basilaires entières, ovales-obtuses, crénelées, longuement pétiolées, les caulinaires molles, un peu plus grandes, incisées, lobées, crénelées-dentées, toutes cendrées ou argentées; fleurs grandes violacées, à pétales obovés, entiers, les supérieurs maculés d'une tache noirâtre à la base; pédoncules filiformes, axillaires, uni-biflores, dépassant la feuille; carpelles rugueux, tuberculeux au sommet et à rostre long de 5 à 6 centim. — Collines sèches dans la vallée de l'Oued Sahel, à l'Adjiba, à Maillot; com. à Oran et dans les Hauts-Plateaux. — *Esp.* (Grenade), *Afr. bor.*

* **E. asplenoides** Coss. et Dur., in *Herb.* an Willd. *Spec. pl.* III, 635?; Batt. Alg. 125 et *Suppl.* in *Append.* p. IV; *Geranium asplenoides* Desf. *Atl.* II, 109, tab. 168.—Souche ligneuse, brune, de la grosseur du doigt; feuilles velues-incanescentes, longuement pétiolées, les infér. tripinnatiséquées, à segments obovales-obtus, crénelés-lobés, le médian plus ou moins incisé; stipules ovales, membraneuses; pedoncules florifères de 10-15 centim., 2 fois plus longs que la feuille, supportant une ombelle de 2-5 fleurs à pédicelles pubescents-glanduleux, les fructifères réfractes; sépales ovales, mucronés au sommet; fleurs grandes, d'un rose violacé; pétales égaux, du double plus longs que le calice avec une petite tache noire à la base; carpelles velus, à rostre de 5-6 centim. — Les rochers des hautes sommités de la Kabylie (Munby), la chaine des Babors (Coss.). — *Esp.* (Sierra-Névada), *Afr. bor.* (Algérie et Tunisie).

Obs. L'*E. asplenoides* se rapproche, d'après la figure et la description de Desfontaines, de l'*E. hymenodes* L'Hér. Il n'en diffère que par sa souche acaule, sa viscosité moindre et ses fleurs bleuissant par la dessiccation. Les botanistes Cosson et Durieu l'assimilent avec doute à la plante de Desfontaines, tandis que pour MM. Boissier, Willkomm et Lange, l'*E. asplenoides* de la Sierra-Névada serait identique à la plante d'Algérie.

LÉGUMINEUSES

— Anagyris fœtida L.— Les broussailles au Corso (H. Gay), à Bougie (Cauv.).

— *Genista ulicina* Spach. — Gouraya de Bougie (Cauv.).

— *G. ferox* Poir. — Sables et broussailles du bord de la mer au Corso, à Bellefontaine et Ménerville (H. Gay). — Fleurit dès le milieu de mars.

— *G. salditana* Pomel *Nouv. mat.* 320 (1875); *G. Charegia* Coss. in *Herb.* ex Letx. *Cat. Kab.* 35; *G. stenocarpa* Coss. Ined. in *Herb. Cauv.* et *Liste des plantes observees à Bougie* (Bull. Soc. bot. Fr. XVIII p. 77, sine descriptione (1871). — Chemin du grand phare près Bougie (Cauv.) et rochers au cap Carbon (Pom.).

* **Sarothamnus arboreus** Webb *Iter hisp.*, 52; *Spartium arboreum* Desf. *Atl.* II, 131, tab. 177; *Cytisus arboreus* Batt. *Alg.* 204. — Arbuste de 1-2 mètres de haut, à tiges dressées, très rameuses et à rameaux non épineux, striés-cendrés; feuilles toutes pétiolées, trifoliolées; folioles oblongues, pubescentes en dessous; fleurs solitaires ou fasciculées aux nœuds supérieurs, brièvement pédicellées, et formant une longue grappe assez lâche; gousse de 4-5 centim. sur 8 mm. de large, pubescente, plane et noirâtre; graines noires. — Les broussailles au Corso (H. Gay).— Com. sur les coteaux près d'Alger — *Afr. bor.*

— *Spartium junceum* L. — Haies et broussailles au Corso (H. Gay).

* **Lupinus luteus** L.; Desf. *Atl.* II, 153; Batt. *Alg.* 207. — Bien distinct de toutes les espèces algériennes du genre *Lupinus* par ses fleurs jaunes, à odeur de violette très prononcée, et par sa gousse renfermant 4-6 graines noires, marquetées de blanc. — Les sables maritimes à Zéralda, au Corso (H. Gay) — *Rég. médit. occid.* (Esp., Port., Corse, Sard., Sic., Ital. mér.) *Afr. bor.*

— *Ononis variegata* L. — Les sables maritimes à l'embouchure de l'Oued Corso, Bellefontaine, etc. (H. Gay).

— *O. pendula* Desf. — Les rochers au Gourayá de Bougie (Cauv.).

* **O. alba** Poir. *Voy. Barb.* II, 210; Desf. *Atl.* II, 210; Batt.

Alg. 219 ; Moris *Fl. Sard.* tab 33. — Du groupe de l'*O. monophylla* et intermédiaire d'après Poiret entre l'*O. alopecuroides* et l'*O. pubescens*. — Tiges annuelles, dressées, recouvertes d'une pubescence courte ; feuilles unifoliolées, à folioles très petites, glabres, sessiles, oblongues ou lancéolées, dentées ; fleurs solitaires, sessiles, en cymes rameuses ; corolle blanche ou rosée, à divisions calicinales pubescentes, linéaires-lancéolées, de même longueur que la corolle. — Rochers du littoral, au Gourayâ de Bougie (Cauv.). — Observé aussi à Bône et en Tunisie. — *Ital. bor. Sard. Afr. bor.*

— *O. rosea* Dur. — Champs au Corso (H. Gay).

— *O. alopecuroides* L. — Gorges de Kaddara (Batt.).

— *Medicago rigidula* Desv. var. *Morisiana* Jord. ; *M. Gerardi* Moris non Willd. — Rochers maritimes à Bougie (Cauv.).

— *M. sphærocarpa* Bertol. — Prairies voisines de l'Oued Summan à Bougie (Cauv.).

* **Melilotus sulcata** Desf. var. B *major* Cambess. *Enum. balear.* 63 ; Gr. God. *Fl. de Fr.* I, 400 ; *M. compacta* Salzm., in *Pl. tingit. exsic.* (1825) ; Batt. *Alg.*, 223. — Diffère de la var. *a genuina* par ses grappes plus denses, dépassant la feuille, par ses gousses plus petites, à crêtes moins prononcées et ses feuilles d'un vert foncé. — Champs sablonneux à Bougie (Cauv.). — Com. dans les provinces d'Oran et de Constantine. — *Rég. méditl. Grèce, Archip. Zante, Orient. Asie-min. Afr. bor.*

* **M. infesta Guss**. *Prod. fl. Sic.* II, 486 ; Batt. *Alg.* 223 ; *M. Corsica* Soleir. *Pl. cors. exs.*, n° 120. — Les champs sablonneux à Bougie (Cauv.). — *Rég. méd. Afr. bor.*

* **Trifolium Durandoi** Pom. *Nouv. mat.* 181. — Voisin du *T. fragiferum* dont il a le port, mais en différant par ses folioles oblongues, cunéiformes à la base, par ses fleurs et ses capitules deux fois plus grands, par les bractéoles extérieures très petites, plus courtes que les pédicelles, par ses calices à dents supér. sétacées, dirigées en bas, et par ses graines lisses, orbiculaires (Pom.). — Djebel Bou-Zegza, près de Palestro (Batt.) ; Le Fondouk (Durando). *Afr. bor.*

* **T. tomentosum** L. ; Desf. *Atl.*, II, 200 ; Batt. *Alg.*, 230. — Prairies et champs sablonneux, à Bougie (Cauv.), plaine de l'Oued Sahel, chez les Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.) ; com.

dans toute la zone littorale de l'Algérie. — *Rég. médit. Orient. Asie-min. Afr. bor.*

— *T. isthmocarpum* Brot. — Prairies, sur les bords de l'Oued Summan, à Bougie (Cauv.).

* **Anthyllis cytisoides** L.; Batt. *Alg.* 540. — Com. sur les rochers au Gourayà de Bougie (Durieu, Cauv.).— *France mérid. Corse, Esp. Port. Baléar. Afr. bor.*

— *Lotus parviflorus* Desf. — Prairies et champs sablonneux du Corso (H. Gay).

* **L. stagnalis** Batt. *Fl. Alg.* 244 — Plante plus ou moins velue-hispide ou glabre, à tiges sarmenteuses de 6-12 décim., rameuses et à entrenœuds allongés, tantôt velue-incanescente (Var. A *villosa* Batt.), ou à tiges hispides et à folioles glabres ou glabrescentes (Var. B *glabescens* Batt.) ou bien encore entièrement glabres (Var. C *glaberrima* Batt.). — Les mares du Corso, où ces trois formes du *L. stagnalis* à floraison tardive, de juin à septembre, se trouvent réunies (Batt. H. Gay). — *Afr. bor.* (Prov. d'Alger).

* **L. angustissimus** L.; Batt. *Alg.* 245; *L. diffusus* Smith; *L. gracilis* Waldst. et Kit. — Les marécages souvent à sec pendant l'été, près du Corso (Batt. H. Gay). — *France cent. et aust-Esp., Port., Ital., Grèce, Asie-min., Afr. bor.*

* **L. decumbens** Poir. *Dict. suppl.*, III, 508; Batt. *Alg.*, 246; Guss. *Syn. fl. sic.*, II, 355 non Forst.; Nyman *Conspect. fl. eur.* 183. — Souche vivace, émettant de nombreuses tiges couchées, grêles, flexueuses, très rameuses, glabres ou pubescentes; feuilles à folioles infér. obovées-cunéiformes, les supér. lancéolées-aiguës; fleurs 2-4, réunies en ombelle sur un pédoncule commun grêle, étalé, dépassant la feuille; divisions du calice linéaires, atténuées au sommet, conniventes avant l'anthèse; étendart verdissant par la dessiccation; ailes oblongues, arrondies au sommet; gousses de 2-3 centim. de long, droites, noires à la maturité (Gr. God.). — Les mares saumâtres près du Corso (H. Gay); répandu dans la zone maritime de la province d'Alger. — *France mérid.* (Provence, Languedoc), *Ital. mérid.* (Naples), *Sicile, Grèce, Afr. bor.*

* **Tetragonolobus guttatus** Pom. *Nouv. mat.* 182; Batt. *Alg.* 244. — Plante annuelle, à faciès d'un *T. purpureus* très réduit;

tiges couchées ou ascendantes velues; folioles obovées, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, velues sur les deux faces; fleurs solitaires, rarement géminées, purpurines, avec une tache orangée sur le milieu des ailes; gousse subcylindrique, de 5 à 6 centim. sur 3-4 mm., lisse, à suture supérieure étroitement marginée, ailée; graines globuleuses, légèrement comprimées, lisses, d'un vert jaunâtre; fleurs en juin. — Les éboulis rocailleux aux gorges de Kaddara, près de Palestro (Batt.). — *Afr. bor.*

— *Erophaca bœtica* Boiss. — Champs sablonneux près de Bougie (Cauv.).

— *Astragalus sesameus* L. — Gourayâ de Bougie (Cauv.).

— *A. chlorocyaneus* Boiss. et Reut. — Prairies, au bord de la mer à Bougie (Cauv.).

* **A. nummularioides** Desf. *Emend.* ex Munby; Batt. *Alg.* 263; *A. nummularius* Desf. *Atl.* II, 182, tab. 204 non Lamk.

Var. B *atlanticus* Pom. *Nouv. mat.* 188. — Souche grosse, vivace, noirâtre; tiges couchées-ascendantes, moins pubescentes que dans la forme typique; stipules glabrescentes, longuement atténuées; étendard brusquement contracté; ailes un peu émarginées au sommet; gousses étroites, oblongues, rugueuses, ponctuées, parsemées de quelques poils, à suture supér. saillante, et à suture infér. déprimée, apiculée (Pom.). — Les friches rocailleuses à l'Adjiba, dans la vallée de l'Oued Sahel (Batt.); beaucoup plus com. dans la zone des Hauts-Plateaux, à Téniet-el-Haâd, Boghar, Saïda, etc. — *Afr. bor.*

* **Hippocrepis multisiliquosa** L.; Desf. *Atl.* II, 175; Batt. *Alg.* 289. — Racine annuelle; tiges nombreuses, dressées, de 15-20 centim., rameuses; 5-8 paires de folioles, les infér. obovales-oblongues, mucronées-émarginées, les supér. oblongues-linéaires, mucronées-tronquées; 2-5 fleurs très petites, réunies en ombelle sur un pédoncule plus court que la feuille. — Champs sablonneux à Bougie (Cauv.); com. dans toute la zone littorale. — *Rég. médit.* (Esp., Baléar., Corse, Sard., Ital., Dalm., Grèce), *Chypre*, *Crète*, *Asie-min.*, *Syrie*, *Palest.*, *Afr. bor.*, *Canaries*, *Madère*.

* **Vicia hybrida** L.; Batt. *Alg.* 209. — Ressemble au *V. lutea*, mais à tiges grêles, glabrescentes, peu rameuses; feuilles presque toutes cirrhifères, mollement pubescentes; fleurs solitaires, grandes, brièvement pédonculées; dents supér.

du calice linéaires-sétacées, trois fois plus longues que la corolle et à dent infér. plus courte que le tube; corolle jaune ou pourprée, à étendard velu extérieurement; gousse penchée, oblongue, comprimée, couverte de poils non tuberculeux; graines noires, globuleuses. — Champs sablonneux à Bougie (Cauv.). Assez rare en Algérie et signalé seulement à Bône (A. Meyer), à Oran (Pom., O. Debx.). — *Eur. cent. et aust., Rég. méditl., Grèce, Tauride, Asie-Min., Syrie, Afr. bor.*

— *V. altissima* Desf. — Gorges de Kaddara (Batt.).

— *V. Monardi* Boiss. et Reut. — Gourayâ de Bougie (Cauv.).

Orobus atropurpureus Desf. — Prairies marécageuses, aux bords de l'Oued Summann, près de Bougie (Cauv.).

ROSACÉES

— *Prunus prostrata* Labill. — Le Djebel Bou-Zegza, près de Palestro, à 1000 mèt. d'alt. (Batt.),

— *Cerasus avium* Mœnch. — Le Djebel Bou-Zegza (Batt.).

POMACÉES

* **Cratægus brevispina** Kunze *Chloris aust. hisp.* n° 592; Willk. et Lge *Prod. fl. hisp.* III, 198; O. Debx. *Syn. fl. Gibr.*, n° 289, p. 80. — Arbrisseau de 1 m. 50 à 2 mèt. de haut, à rameaux glabres, flexueux, munis d'épines courtes, luisantes, solides et subulées; feuilles glabres, d'un vert-gai en dessus, plus pâles en dessous, coriaces, réticulées-veinées, les supérieures spatulées, entières ou dentées au sommet, les autres plus grandes, obovales-cunéiformes, 3-5 lobées; cymes disposées en corymbes lâches peu fournis; pédoncules légèrement bractéolés; fleurs médiocres à pétales blancs veinés de rose; baies globuleuses assez grosses (6-8 millim. de diam.) glabres, d'un rouge vif, ne renfermant qu'un seul noyau.— Broussailles des collines incultes au Corso (H. Gay). — *Esp.* (Andalousie, Valence et Aragon aust.), *Gibraltar, Baléares, Afr. bor.*

Obs. Je n'ai pu relever la plus légère différence entre les spécimens du *C. brevispina* récoltés par M. Gay, près du Corso, et ceux provenant du sud de l'Espagne, et qui ont été distribués par M. Reverchon, en 1890, dans ses *Plantes d'Andalousie* sous le n° 66. Cette espèce, qui est nouvelle pour la flore de l'Algérie, n'a jamais été plantée ni acclimatée dans la station où

M. Gay l'a rencontrée. Notre zélé collègue de Crescia, croit aussi l'avoir observée dans ses herborisations antérieures, sur l'Atlas de Blida, mais sans y faire attention, la prenant alors pour une forme à gros fruits du *C. monogyna*.

Le genre *Cratægus* mériterait de plus amples recherches en Algérie, où doivent se rencontrer certainement plusieurs formes ou variétés qui n'y sont pas encore signalées, surtout dans les types *oxyacantha* et *monogyna*. M H. Gay m'a récemment communiqué des échantillons d'un *C. monogyna* arborescent et à très gros fruit, récoltés par lui au Frai-Vallon près d'Alger, en septembre 1893. Je n'ai pu les rapporter qu'à une forme méridionale du *C. floribunda* Gandg. pro specie in *Bull. Soc. bot. Fr.* XVII, p. 445 (1871), et que j'ai découverte également à la même époque dans une haie, à Brax, près d'Agen (Lot-et-Garonne).

OMBELLIFÈRES

— *Buplevrum plantagineum* Desf. *Fl. atl.* I, 233, tab. 57; Letx. *Cat. fl. Kab.* 46. — Espèce vivace, à tiges robustes, sous-frutescentes, de 12-16 décim. de haut. dressées, striées, glauques, rameuses dans leur moitié supér., et à rameaux dressés, se terminant par une petite ombelle; feuilles persistantes, coriaces, entières, lancéolées, 10-12 cent. de long sur 15-20 mmèt. de large, atténuées aux deux extrémités, à pétioles courts et larges à la base; ombelles convexes, à plusieurs rayons (4-10), anguleux, inégaux; fleurs très petites, d'un jaune pâle à pédicelles plus longs que les involucres. — Gourayà de Bougie (Desfont., Dur., Cauv.); rochers sur le chemin du grand phare (Batt., Trab.). — *Afr. bor.*

— *B. Columnæ* Guss. *Prod. fl. sic.* Suppl. 70, et *Syn. fl. sic.*, 310; *B. tenuissimum* L. var. *Columnæ* Batt. *Alg.* 352. — Plante annuelle, herbacée, à tiges raides, dressées, de 30 à 50 centim. de haut, grêles, rameuses-paniculées; feuilles linéaires, raides, glauques, larges de 1-2 mmèt.; ombelles axillaires souvent simples ou latérales, à 3-5 rayons inégaux; ombellules pauciflores à rayons égaux; fruit de 1 à 1 1/2 mmèt., cendré ou d'un noir-verdâtre, presque globuleux à la maturité, et dépassant l'involucelle. — Champs sablonneux bordant l'Oued

Corso (Batt. H. Gay); Bougie (Cauv.). — Com. dans les moissons du littoral algérien. — *Eur. mérid., Afr. bor.*

— *Helosciadium crassipes* Koch. — Plante vivace, à tiges grêles, fistuleuses, rampantes dès la base, puis ascendantes, de 1 à 4 décim. de long; feuilles submergées en lanières capillaires, allongées, les aériennes pétiolées, pinnatiséquées à 3-5 segments ovales ou oblongs, cunéiformes, incisés-dentés ou entiers; fleurs très petites, blanches, en ombelles brièvement pédonculées; fruits glabres, ovoïdes. — Les mares près du Corso (H. Gay).

— *Chærophyllum nodosum* Lamk. — Gorges de Kaddara (Batt.).

— *Œnanthe globulosa* L. — Marécages sur les rives de l'Oued Summan près de Bougie (Cauv.).

* **Œ. fistulosa** L.; Batt. *Alg.* 364. — Tiges stolonifères à la base, dressés, de 6 à 8 décim., striées, fistuleuses, resserrées aux nœuds; feuilles à pétioles allongés, largement fistuleux, les supér. pinnatiséquées à segments linéaires, les infér. bipinnatisséquées à segments entiers ou trilobés; fruits turbinés, tétragones, serrés, contigus de la base au sommet; styles de même longueur que les fruits; racines à fibres les unes épaisses, renflées, les autres grêles, filiformes. — Les prairies marécageuses au Corso (H. Gay). — *Eur. bor. cent. et aust., Grèce, Turquie, Asie min., Afr. bor.*

* **Daucus parviflorus** Desf. *Fl. atl.* I, 241, tab. 60; Batt. *Alg.* 383, var. *a genuinus.* — Tiges grêles, élancées, de 10-15 décim. de haut.; fleurs très petites, jaunâtres: ombelles à rayons très inégaux, atteignant parfois 2 à 3 décim. de largeur et ne se contractant pas toujours en nid d'oiseau; folioles de l'involucre plus courtes que les rayons, à divisions subulées au sommet, celles de l'involucelle simples ou trifides, subulées (Batt.). Fleur. en mai et juin. — Rives de l'Oued Summan à Bougie (Cauv.). Fréquent dans la province d'Oran à la Sénia, Arzew, La Macta, etc. — *Afr. bor.*

— *Elæoselinum Fontanesi* Boiss. *Voy. bot. Esp.* II, 263.

Obs. Le genre *Elæoselinum* établi par Koch in DC. *Prod.* III, p. 215 (1830) pour deux espèces, l'une originaire du Mexique, et la seconde l'*E. mœoides* de l'Europe méridionale et de l'Algérie, est basé sur les caractères suivants: calice à divisions courtes, subulées; pétales jaunes, obovées, émarginées avec un

lobule apiculé réfléchi en dedans ; méricarpes à 5 côtes primaires filiformes, et à 4 côtes secondaires dont 2 intérieures obtuses, et 2 extérieures s'étalant en ailes membraneuses ; bandelettes oléifères sur toutes les côtes. Boissier a rangé plus tard dans ce même genre les *Thapsia fœtida* L. et *Th. tenuifolia* Lag. (Elenc. plant. nov. 1838) et a décrit sous le nom d'*Elæoselinum Fontanesi* le *Laserpitium thapsoides* Desf., que De Candolle avait placé de son côté dans le genre *Prangos*, à cause de ses pétales jaunes, oblongs, et de ses méricarpes à côtes peu nombreuses, se développant en ailes épaisses.

RUBIACÉES

* **Vaillantia muralis** L.; Batt. *Alg.* 402. — Racine simple, grêle, annuelle ; tiges de 6-10 centim. fragiles, rameuses dès la base, à rameaux ascendants, glabres ou pubescents au sommet; feuilles verticillées par quatre, obovales, obtuses, uni-nerviées, un peu épaisses ; fleurs brièvement pédonculées, naissant à l'aisselle des feuilles, en petits corymbes bi-triflores, et formant une longue grappe interrompue ; fruit à 4 cornes toutes muriculées au sommet, par suite de la persistance des dents du calice ; graines lisses, brunes réniformes ou semilunaires, au nombre d'une seule dans chaque ovaire à la maturité. — Les fissures des rochers, au Gourayâ de Bougie (Cauv.) ; com. sur les falaises, d'Alger à Oran. — *Rég. médit.*, *Afr. bor.*

— *Galium ellipticum* Willd. — Les gorges de Kaddara près de Palestro (Batt., H. Gay).

* **G. constrictum** Chaubard apud Saint-Amans in *Voyage agric. et botan. dans les landes de Gascogne*, p. 208 (1818) et in *Flore agenaise*, p. 67, tab. 2 (1821) ; *G. debile* Desvaux *Obs. plant. de l'Anjou*, p. 134 (1818) ; Batt. *Alg.* 398 non Link. — Le fond exondé d'une mare près du Corso, où il est abondant (H. Gay, 19 mai 1892) ; Algérie (Coss.) sans aucune mention de son habitat.

Obs. Le *G. constrictum*, espèce rare en Algérie, et dont nous connaissons une station certaine, grâce aux recherches de notre infatigable collègue M. H. Gay, paraît bien voisin au premier abord du *G. palustre* L. Il en diffère toutefois par ses feuilles linéaires-étroites, verticillées par 6 et non par 4, par ses pédicelles de moitié plus courts, par ses fruits agglomérés et non

divergents à angle droit. Ces derniers sont très variables dans le *G. constrictum*, et peuvent être glabres (Chaubard, Gussone), ou finement granuleux (Willkomm, Lange), ou très tuberculeux (Battand., Trabut). Les échantillons qui m'ont été communiqués par M. H. Gay n'étant pas fructifères, il resterait à vérifier, si dans la plante du Corso, ils se trouvent glabres, granuleux ou tuberculeux.

COMPOSÉES

Sect. I. — *CORYMBIFÈRES.*

* **Evax pygmea** Pers. *Syn. plant.* II, 422 ; *Micropus pygmeus* Desf. *Atl.* II, 307. — Petite plante annuelle, à tiges simples, ne depassant pas avec les capitules 2 à 5 centim. de haut ; feuilles obovales ou obtuses, atténuées vers la base, sessiles, laineuses-tomenteuses sur les deux faces, les involucrales dépassant les calathides et rayonnantes ; calathides ovoïdes, en glomérules serrés et terminaux ; folioles du péricline ovales-lancéolées, atténuées en une pointe scarieuse étalée ; achaines bruns, obovales, couverts de papilles, mais scabres sur les bords. — Collines et pelouses sèches à Bougie (Cauv.). — *Rég. medit., Grèce, Asie min., Syrie, Afr. bor.*

— *Anthemis punctata* Vahl. — Pentes rocheuses du Gourayà de Bougie (Cauv.).

— *Chrysanthemum coronarium* L.

Var. A *concolor* Batt. *Alg.* 462. — Ligules d'un beau jaune d'or, concolores.

Var. B *discolor* Batt. *loc. cit.* — Capitules beaucoup plus grands ; ligules blanchâtres vers le haut, et jaunes à la base. — Les var. A et B dans les champs sablonneux au Corso (H Gay), à Bougie (Cauv.), aux Beni-Mansour (Ab. Marc. d'Aym.).

— *Doronicum pardalianches* L. var. *atlanticum* Chab. ; *D. scorpioides* Cosson in *Herb.*; Batt. *Alg.* 470, non Willd.(1) — La zone montagneuse supérieure du Djurdjura, de 1000 à 1600 m. d'alt. (Coss. Letx. Chab.) ; l'Atlas de Blida, chez les Beni-Salah (Monard, H. Gay) ; le Nador de Médéa, Mouzaïa (Chab.); Téniet-el-Haâd (Letx.).

Obs. D'après une note publiée par M. Baratte dans le *Bulletin*

(1) Cf. Le *Doronicum scorpioides* en France, par M. A. Le Grand in *Bull. Soc. bot. Fr.* vol. 40, p. 333 (1893).

de *la Société botanique de France*, XL, p. 115 (Séance du 24 février 1893), il est de toute évidence que l'espèce de *Doronicum* rapportée par le Dr Cosson au *D. scorpioides* Willd. et signalée par cet éminent botaniste dans plusieurs stations de la région montagneuse de l'Algérie et de la Tunisie, doit être considérée comme une forme algérienne du *D. pardalianches*. M. le Dr Chabert, qui d'un autre côté, n'a vu que le *D. pardalianches* var. *atlanticum* dans les diverses localités où les botanistes algériens avaient récolté déjà leur *D. scorpioides*, a donc eu raison en établissant cette séparation. Le *D. scorpioides*, est en effet une espèce encore fort douteuse, et qui d'après Nyman (*Consp. fl. europ.*) a été rattachée soit au *D. pardalianches*, soit au *D. austriacum*. La variété *atlanticum* du *D. pardalianches* est caractérisée par le Dr Chabert, par les achaines de la circonférence glabres, pourvus ou non d'une aigrette, ceux du disque velus et munis d'une aigrette, par les feuilles radicales amples, échancrées en cœur à la base, les caulinaires longuement pétiolées à limbe ovale, arrondi au sommet. C'est donc à la var. *atlanticum* qu'il faut rapporter le *D. scorpioides* Coss. et Auct. alger. non Lin.

* **Senecio crassifolius** Willd. *Spec. plant.* III, p. 1982; DC. in *Prod.* VI. 344; Batt. *Alg.* 473. — Cette espèce appartient au groupe du *S. leucanthemifolius*. Elle est distinguée par sa tige ascendante, rameuse, glabre, striée, de 3-4 décim. de haut, par ses feuilles épaisses, charnues, amplexicaules à la base, lancéolées-linéaires, entières, sinuées ou lobées, par ses pédoncules plus allongés, monocéphalés, brièvement bractéolés, par ses capitules plus gros et les écailles du péricline vertes, linéaires-lancéolées, par ses ligules au nombre de 8-10, enroulées aux bords et ses achaines plus courts que dans le *S. leucanthemifolius*, légèrement pubescents. Fleur. en mai. — Les sables maritimes près de Bougie (Cauv.). Rare en Algérie et rencontré aussi dans la prov. d'Oran sur les dunes de la Macta (Batt. O. Debx.), à la plage des Andalouses (O. D.), et à Bône dans la prov. de Constantine. — *Rég. médit. occid.* (France mérid. Ital. mérid. Sicile). *Afr. bor.*

— *S. delphinifolius* Vahl. — Gourayâ de Bougie (Cauv.).

Sect. III. — *CHICORACÉES.*

— *Hyoseris radiata* L. — Outre la variété B *crassifolia* des

rochers maritimes de Bougie, deux autres formes décrites par M. Doumergue (*Ass. franc. av. des scienc.* Congrès d'Oran, 1888) ont été rencontrées par M. Gay aux environs du Corso.

Var. C *multifida* Doum. *loc. cit.* — Feuilles à segments étroits et profondément découpés ;

Var. D *rhomboidalis* Doum. *loc. cit.* — Feuilles à segments larges, rhomboidaux et peu découpés.

— *Hypochœris radicata* L. var. *rostrata* Moris ; *H. neapolitana* DC. — Champs sablonneux sur les bords de l'Oued Summan, près de Bougie (Cauv.).

— *Tolpis barbata* Willd. — M. H. Gay a observé les deux formes suivantes dans les champs sablonneux du Corso :

Var. A *concolor ; T. concolor* Jord. et Four. *Brev. plant. nov.* Fasc. II, p. 85 ; O. Debx. *Rech. fl. Pyr.-Or.* II, 207 ; *T. barbata* Willd. ex parte. — Capitules unicolores, d'un jaune soufré, à fleurs extérieures dépassant l'involucre.

Var B *dichroa ; T. dichroa* Jord. et Four. *loc. cit.*, p. 86 ; O. Debx. *loc. cit.* 207 ; *T. barbata* Willd. ex parte. — Capitules discolores, ligules du centre d'un pourpre noir, les plus extérieures d'un jaune pâle, ne dépassant pas l'involucre, écailles du péricline égalant à peine l'involucre.

— *Scorzonera undulata* Vahl. — Les pelouses des montagnes au-dessus de Bougie (Cauv.).

SOLANÉES

— *Mandragora autumnalis* Spreng. — Plante beaucoup plus rare dans la région montagneuse que je ne le croyais d'abord. M. Battandier l'indique à Mouzaia, Rouiba, l'Oued-el-Alleg, mais M. H. Gay, qui a visité l'Atlas de Blida, ne l'a jamais rencontrée. Ce même botaniste pense que le *M. autumnalis* ne croît pas non plus aux Beni-Salah ; il l'aurait certainement aperçue.

SCROPHULARINÉES

— *Linaria flava* Desf. — C'est à tort que j'ai signalé cette espèce comme se trouvant sur les sables maritimes, près de l'Oued-Corso. Le *L. flava* n'a d'autres stations connues jusqu'à présent en Algérie que celles de Bougie, vers le cap Aòkas (Bousquet) et de La Calle (E. Lefranc, Battand.).

* **Antirrhinum majus** L. ; Desf. *Fl atl.* II, 49 ; Batt. *Alg.* 635. — Les fissures des rochers aux gorges de Palestro, mêlé à l'*A. tortuosum* Bosc, qui n'en est qu'une forme pour plusieurs botanistes (H. Gay). — *Eur. cent. et aust., Afr. bor.*.

— *Veronica Anagallis* L. — Marécages, près de l'embouchure de l'Oued Summan (Cauv.).

OROBANCHÉES

— *Phelipæa Schultzii* Walp. — L'Algérie n'est point la seule contrée où cette espèce soit indiquée. MM. Willkomm et Lange la mentionnent dans leur *Prodromus flor. hisp.* II, 629, comme ayant été observée dans les vignes, près de Ronda, dans la province de Grenade. L'aire géographique du *Ph. Schultzii* aurait donc pour limites l'Espagne méridionale et le nord de l'Afrique.

— *Orobanche condensata* Moris. — Le Gourayà de Bougie, sur les racines du *Calycotome spinosa* (Cauv.).

— *O. amethystea* Thuill ; *O. eryngii* Duby ; *O. vitro* O. Debx. *Cat. pl. Boghar*, n° 497, non Gren. et Godr. — Env. de Bougie sur les racines des *Eryngium* (Cauv.).

VERBÉNACÉES

* **Verbena supina** L. ; Desf. *Atl.* I, 49 ; Batt. *Alg.* 717. — Racine fibreuse, annuelle ; tiges nombreuses à la base, rameuses, presque toujours couchées-étalées sur le sol, hispides incanescentes ; feuilles 1-2 pinnatiséquées en coin à la base, atténuées en pétiole, ridées des deux côtés, mais surtout en dessous, à lobes étroits, oblongs, obtus ; fleurs petites, d'un bleu pâle, en épis d'abord serrés, cylindriques, puis allongés très lâches ; calices velus-rugueux, de moitié plus courts que la fleur. — Les sables humides et saumâtres au Corso, le long de la voie ferrée (H. Gay). Rare en Algérie, quoique assez répandu dans des stations analogues, depuis le littoral (Oran à la Sénia, au Djebel Santon) jusque dans la région saharienne. — *Rég. médit. occid. et orient., Esp., Port., Sard., Sicile, Ital., Grèce, Hongr., Dalm., Caucase, Mésop. Egypte, Nubie, Afr. bor., Canaries.*

LABIÉES

* **Stachys brachyclada** de Noé in *Bull. Soc. bot. Fr.* II, 583 et apud Balansa *Plant. alger. exsicc.* (1852) ; Batt et Trab

Fl. alg. 705; O. Debx. *Plant. de la rég. médit.* in *Revue Soc. franç. de Botan.* (1891), p. 265; *S. hirta* L. var. *parviflora* de Noé in *Expl. scient. de l'Algérie* (Atlas), tab. 65. — Espèce bien distincte du *S. hirta* par ses feuilles hispides-pubescentes, et non recouvertes de longs poils soyeux, les inférieures et les caulinaires de dimensions plus réduites et plus brièvement pétiolées, plus régulièrement crénelées, cordées ou subréniformes à la base et non ovoïdes, par ses fleurs plus petites, blanches, et non deux à trois fois plus grandes et toujours de couleur jaune plus ou moins foncé, par ses calices moins velus, à dents beaucoup plus courtes et plus brièvement aristées, etc. (O. Deb. loc. cit.). – Les sables et les falaises maritimes près d'Ain-Tayâ (Battand.).

Obs. Le *S. brachyclada* n'était signalé que dans la zone maritime de la province d'Oran. Il a eté retrouvé en juin 1890 par notre très distingué collègue, M. J. Neyraut, au pied des grandes falaises, entre le cap Cerbère et le cap Lauzeilh dans les Pyrénées-Orientales. Le savant professeur Trémols, à l'Université de Barcelone, le récoltait aussi à la même époque sur les sables, au cap Creux, dans la province de Catalogne. Son aire géographique devra donc être ainsi établie : *France mérid. et marit.* (Pyr-Orient.), *Esp. bor. et orient.* (Catalogne), *Afr. bor.* (Prov. d'Oran et d'Alger.).

PLANTAGINÉES

— *Plantago coronopus* L. — Plante variable selon sa station, et produisant quelques formes ou varietés faciles à distinguer.

Var. A *vulgaris* Gren. God. *Fl. de Fr.* II, 722. — Feuilles charnues, ciliées ou glabres, pinnatifides, à rachis étroit, uninervié et à segments linéaires-allongés ; scapes étalés-ascendants. — Com. dans la zone des contreforts, à Fort-National etc. (O. D.).

Var. B *maritima* Gr. God. *loc. cit.* 722 ; Batt. *Alg.* 742, in *Nota.* — Scapes dressés, grêles ; feuilles charnues ciliées ou glabres, pinnatifides, à segments linéaires-lancéolés et à rachis largement trinervié, variant parfois à feuilles charnues subentières et peu dentées au sommet (var. *integrata* G. God.). — Les prairies maritimes au Corso (H. Gay), à Bougie (Cauv.)

* **P. Columnæ** Gouan *Illust.* 6 ; Batt. *Alg.* 742 ; *P. coronopus* var. *Columnæ* Decaisne in *Prod.* XIII, 732. p. p. ; *P. coro-*

nopus var. *latifolia* DC. *Fl. fr.* III, 417 ; Gr. God. *loc. cit.* 722. — Forme ou plutôt sous-espèce du *P. coronopus*, caractérisée par ses feuilles non charnues, très velues, longuement atténuées en un large pétiole, pinnatifides à segments courts, lancéolés, souvent dentés au sommet et à rachis large, linéaire-lancéolé, trinervié ; scapes ascendants plus longs que la feuille ; épis de 1 à 3 décim. de long. — Prairies saumâtres au Corso (H. Gay) ; Aïn-Tayà (Batt.), et probablement dans toute la zone littorale. — *Rég. médit., Afr. bor.*

SANTALACÉES

* **Thesium humile** Vahl. *Symb.* III, 43 ; Batt. *Alg.* 785 ; *Th. alpinum* Desf. *Atl.* I, 206 non Lin. ex Munby. — Très distinct du *T. divaricatum* par ses racines annuelles, ses tiges de 10 à 20 centim. couchées ou ascendantes, ses feuilles linéaires uninerviées, les supérieures scabres et par ses nucules ellipsoïdes à nervures transversales, formant des losanges (Batt.). — Champs sablonneux près du Corso, où il est abondant (H. Gay). — *Eur. mérid., Asie min., Palest., Egypte, Afr. bor.*,

LILIACÉES

* **Urginea undulata** Kunth *Enum. pl.* IV, 334 ; Batt. et Trab. *Fl. d'Alger, Monoc.* 163 ; *Scilla undulata* Desf. *Atl.* I, 300, tab. 88. — Bulbe ovale, à tuniques extérieures membraneuses, caduques ; feuilles étalées en cercle sur le sol, glabres, ondulées aux bords, lancéolées au sommet, 8-14 centim. de long sur 10-12 mmèt. de large, et détruites au moment de la floraison ; scape simple, grêle, dressé, de 3-5 décim. ; grappe florifère lâche, allongée ; corolle campanulée, à 6 divisions linéaires, obtusiuscules, d'un rose pâle, mais de couleur plus intense vers le milieu, et à pédicelles courts, filiformes. Fleur. d'octobre à décembre. — Collines sablonneuses incultes au Corso (H. Gay). — *Afr. bor.*

NAIADÉES

Posidonia Caulini Kœnig. - C'est par inadvertance que j'ai écrit « **Pausidonia** » (*vide supra* p. 371), le nom du genre *Posidonia*, lequel dérive du mot grec Ποσειδῶν, signifiant Neptune. Il sera facile au lecteur de rectifier cette erreur orthographique

APERÇU DE LA GÉOGRAPHIE BOTANIQUE

DE

LA KABYLIE DU DJURDJURA

La végétation spontanée de la Kabylie du Djurdjura a été l'objet, il y a plus de vingt ans déjà, d'une étude très importante qui a été insérée par le conseiller A. Letourneux dans l'ouvrage publié en commun avec M. Hanoteau et ayant pour titre « *La Kabylie et les coutumes kabyles.* » Mais ce qui donne encore plus de valeur à ce travail, c'est l'examen scrupuleux de la flore, dans chacune des régions naturelles de la Kabylie, et les considérations générales sur la végétation arborescente ou herbacée qui précèdent la Flore ou le Catalogue proprement dit de toutes les plantes observées dans cette contrée.

Le livre de MM. Hanoteau et Letourneux, intéressant à plus d'un titre, et qui a été publié en 1871 par l'Imprimerie Nationale, se trouvant rarement dans le commerce, n'est pas généralement très connu des botanistes européens ; aussi ai-je cru utile d'y puiser plusieurs indications sur la répartitiou des plantes par zones naturelles, dans l'intérêt même de mon propre travail. J'aurai donc à étudier ici la flore de la Kabylie, dans ses quatre régions, qui sont très nettement délimitées :

1° La zone maritime (sables et falaises du littoral) ;

2° La zone des plaines et des vallées inférieures ;

3° La zone des contreforts ;

4° Le Djurdjura avec ses trois zones inférieure, moyenne et supérieure.

I. Zone maritime. — Celle-ci n'a d'autres limites que les sables ou les falaises bordant la Méditerranée, depuis l'embouchure de l'Oued Summan près de Bougie, jusqu'à celle de l'Oued Isser et par extension jusqu'aux sables maritimes arrosés par les Oued Corso et Boudouaoû. Sur le parcours du littoral entre Dellys et Bougie, là où la plage sablonneuse n'existe pas et se trouve remplacée par des rochers plongeant à pic dans la mer,

on observe un certain nombre d'espèces qui se plaisent au voisinage du littoral, mais qui s'avancent également dans les vallées inférieures et jusque dans la zone des contreforts, comme par exemple les :

Anemone palmata,
Sisymbrium irio,
— erysimoides,
Lepidium glastifolium,
Capparis rupestris,
Fumana lævipes,
Dianthus virgineus,
Silene ambigua *Camb.*
Spergularia marina,
Lavatera cretica,
Linum corymbiferum,
Erodium malacoides,
— moschatum,
Ononis pendula *Desf.*
Lotus cytisoides,
Tetragonolobus purpureus,
Vicia Monardi *Boiss.*
Lathyrus clymenum,
— latifolius,
Sedum stellatum,
— altissimum,
Aizoon hispanicum,
Eryngium ilicifolium *Desf.*
Carum incrassatum *Boiss.*
Ptychotis ammoides,
Pimpinella lutea *Desf.*
Scandix australis,
Kundmannia sicula,
Capnophyllum peregrinum;
Daucus aureus *Desf.*
— crinitus *Desf.*
— maximus *Desf.*
Lonicera etrusca *Santi*
Galium corrudifolium,
Asperula scabra *Presl.*
Fedia graciliflora *Fish et Mey.*
Centranthus ruber,
Scabiosa monspeliensis,
— maritima,
Bellis silvestris,
— rotundifolia *B. et R.*
Filago spathulata,
Phagnalon sordidum,
Helichrysum Fontanesii,
Inula viscosa,
Asteriscus maritimus,
Anthemis pedunculata *Desf.*
Ormenis mixta,
Chysanthemum Myconis,
Plagius virgatus,
Senecio leucanthemifolius,
— erraticus *Bertol.*
Echinops spinosus,
Carlina corymbosa,
Onopordum macracanthum,
Galactites tomentosa,
Centaurea sphærocephala,
Carduncellus pinnatus *Desf.*
Tolpis altissima,
Crepis bulbosa,
Thrincia tuberosa,
Trachelium cæruleum,
Erica arborea,
Cyclamen africanum *B. et R.*
Chlora grandiflora,
Cynoglossum pictum, etc.

Un nombre très restreint d'espèces réputées rares en Algérie, n'ont pas d'autre habitat connu jusqu'à présent dans cette con-

trée, que les falaises de Dellys ou les rochers maritimes du Gourayà de Bougie. Parmi celles-ci je me plais à citer les :

Cistus polymorfo×salvifolius,
Genista salditana *Pom.*
Sedum multiceps *Dur.*
Buplevrum plantagineum,
Crepis Clausonis *Pom.*
Ambrosia maritima,
Calamintha nervosa *Pom.*
Cyclamen saldense *Pom*
Allium trichocnemis *J. Gay*
Romulea Rouyana *Batt.*
Pennisetum asperifolium,

Les plantes spéciales aux sables saumâtres ou maritimes, depuis l'Oued Summan près de Bougie jusqu'aux plages voisines de l'embouchure de l'Oued Isser, de l'Oued Corso ou du Boû-Douâou, n'offrent aucune particularité remarquable à signaler. Presque toutes se rencontrent dans des stations analogues des provinces d'Alger, d'Oran et de Constantine. Il me suffira de nommer celles qui m'ont paru caractéristiques de cette région :

Ranunculus trilobus,
Glaucium corniculatum,
Brassica radicata *Batt.*
Carrichtera Vellæ,
Succowia balearica,
Reseda alba.
Frankenia lævis,
Silene rosulata *Soy-Will.*
Arenaria spathulata *Desf.*
Spergularia salsuginea,
Tamarix gallica,
Genista ferox,
Ononis variegata,
— reclinata, var.
Medicago Soleirolii *Duby*,
Lotus creticus,
Umbilicus gaditanus *Boiss.*
Lythrum hyssopifolium,
Mesembryanthemum nodiflorum,
Buplevrum Columnæ.
Orlaya maritima,
Picnocomon rutifolium,
Jasonia sicula,
Anacyclus linearilobus *B.et R*
Ormenis mixta,
Diotis candidissima,
Anthemis maritima,
Artemisia arborescens,
Calendula Monardi *B. et R.*
Rhaponticum acaule,
Armeria mauritanica *Wallr.*
Erythræa spicata,
Heliotropium supinum,
Echium maritimum,
Cerinthe gymnandra,
Convolvulus soldanella,
Cressa cretica,
Linaria lanigera *Desf.*
— græca,
— pedunculata,
Veronica anagalloides,
Orobanche sanguinea *H. Gay*,
Stachys marrubiifolia *Viv.*
Plantago macrorhiza *Poir.*
— maritima,
Chenopodium ambrosioides,
Atriplex halimus,

Salicornia herbacea,
Salsola kali,
Suæda fruticosa,
Polygonum maritimum,
Rumex tingitanus,
Emex spinosa,
Euphorbia peplis,
Euphorbia paniculata,
Pancratium maritimum,
Damasonium Bourgæi *Coss.*
Triglochin Barrelieri,
Cyperus ægyptiacus *Glox.*
Corynephorus articulatus,
Sporobolus pungens *Kunth.*

II. **Plaines et vallées inférieures.** — La végétation observée dans cette zone est franchement méditerranéenne. On n'y rencontre que les espèces du littoral algérien ou des régions maritimes de l'Europe australe, qui s'accommodent parfaitement sur les sables, ou dans les champs bordant les rivières, des conditions de climat et de milieu que leur offre cette région. Il deviendra possible d'y récolter également plusieurs plantes de la zone des contreforts, entraînées chaque année par les nombreux torrents qui se déversent dans les vallées inférieures, en donnant naissance à l'Oued Sahel, à l'Oued Sébaoû, à l'Oued Isser, etc. Mais dans la vaste plaine de l'Oued Sahel, relativement plus chaude, parce qu'elle se trouve mieux abritée des vents du nord par la haute muraille rocheuse du Djurdjura, nous y constaterons la présence, principalement chez les Beni-Mansour et les Aith-Yalla, d'une petite légion d'espèces subsahariennes ou répandues dans les Hauts-Plateaux, telles que :

Adonis microcarpa,
— dentata *Del.*
Hypecoum Geslini *Kral.*
Biscutella auriculata,
Moricandia suffruticosa,
Eruca stenocarpa *Boiss.*
Reseda neglecta *Mull.*
Tamarix africana,
Althæa Ludwigii,
Retama Duriæi *Webb*,
Pulicaria longifolia *Boiss.*
Phagnalon purpurascens,
Pyrethrum fuscatum *Willd.*
— trifurcatum *Willd.*
Artemisia Herba-alba,
Zollikoferia resedifolia,
Crepis arenaria *Pom.*
Calendula ægyptiaca *Desf.*
Atractylis echinata *Pom.*
— serrata *Pom.*
Nonnea micrantha *B. et R.*
Apteranthes Gussoneana,
Stachys hydrophila *Boiss.*
Salsola vermiculata,
— oppositifolia,
Anabasis articulata *Moq.*
Paronychia macrosepala,
Æluropus littoralis, etc.

III. **Zone des contreforts.** — Dans cette zone, d'une altitude de 800 à 1100 mèt. et dont la surface plus ou moins inclinée est

parcourue par de nombreux ravins se débouchant dans les vallées inférieures, la flore est des plus variées. La présence sur les versants des contreforts de nombreux fourrés formés par les *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Calycotome spinosa*, *Quercus ilex* et *Q. coccifera*, etc., et par de véritables forêts de frêne austral, les cultures diverses et les pâturages qui en recouvrent toutes les parties non boisées, contribuent à augmenter la richesse végétale de cette région. C'est surtout au voisinage du Djurdjura, que l'on pourra récolter quelques espèces propres à la zone montagneuse, entraînées vers les vallées inférieures par les pluies ou la fonte des neiges. L'*Isatis Djurdjuræ* a été récolté de cette manière à Ain-el-Hamman, et aux portes mêmes de Fort-National Voici une liste abrégée des plantes, qui caractérisent le plus la zone des contreforts :

Clematis cirrhosa,
Ranunculus macrophyllus,
— blepharicarpos,
Delphinium junceum.
Biscutella apula,
Arabis verna,
— pubescens *Poir.*
Cistus albidus,
Helianthemum ægyptiacum,
Silene imbricata *Desf.*
— mellifera *B. et R.*
Eudianthe cœli-rosa,
Erodium chium,
Hypericum ciliatum,
— australe,
Acer monspessulanum,
Calycotome spinosa,
Genista tricuspidata,
— candicans,
Ononis hispida *Desf.*
Astragalus caprinus,
Coronilla atlantica *B. et R.*
Geum mauritanicum *Pom.*
Saxifraga atlantica *B. et R.*
— Debeauxii *Pom.*
Saxifraga globulifera,
Balansæa Fontanesii *B. et R.*
Pimpinella lutea *Desf.*
Athamanta sicula,
Galium ellipticum,
Asperula lævigata,
Scabiosa stellata,
Bellis atlantica *B. et R.*
Senecio nebrodensis,
Lonas inodora *Gœrtn.*
Plagius virgatus,
Achillea ligustica,
Calendula algeriensis *B. et R.*
Galactites mutabilis *Spach*,
Cirsium giganteum,
Serratula mucronata *Desf.*
Atractylis gummifera,
Seriola ætnensis,
Campanula alata *Desf.*
Erica arborea,
Fraxinus australis,
Verbascum Kabylianum *O. D.*
Scrophularia tenuipes *Coss.*
Origanum hirtum *Vogel.*
— cinereum *de Noë*

Thymus lanceolatus,
Clinopodium villosum,
Nepeta acerosa *Webb.*
Phlomis crinita *Cav.*
Salvia sclarea,
— bicolor *Desf.*
Prasium majus,
Brunella alba,
Osyris alba,
Celtis australis,
Orchis lacteus *Poir.*
— provincialis *Balb.*
Aceras densiflora *Boiss.*
Ophrys tenthredinifera,
Iris alata *Poir.*
Gladiolus byzantinus *Mill.*
Asparagus albus,
Scilla hemisphærica *Boiss.*
— Aristidis *Coss.*
Tulipa australis *Link*,
Colchicum Bivonæ *Guss.*
Arrhenatherum erianthum,
Ampelodesmos tenax *Link*,
Asplenium Serpentini *Koch.*

IV. **Zone montagneuse. — Le Djurdjura.**

A. **Zone inférieure.** — L'illustre Dr Cosson, après avoir parcouru avec soin toute la chaîne du Djurdjura, et en avoir étudié la flore en compagnie de plusieurs botanistes aussi infatigables qu'expérimentés, a reconnu dans ce massif trois zones de végétation, rangées d'après leur altitude, l'inférieure, la moyenne et la supérieure, et caractérisées chacune par la présence d'un certain nombre de plantes qui leur sont spéciales. Cet explorateur a observé de plus que, dans la partie orientale du Djurdjura, qui de Bougie s'élève graduellement jusqu'au Tizi-n'-Chéria pour se terminer au Tizi-Oudjâboud, et dont les crêtes sont couronnées par des forêts de chênes-Zen (*Quercus Mirbeckii*) et de chênes-Afarez (*Q. Afares*), la végétation de la zone inférieure, de 800 à 1100 mètres d'alt., se trouve avoir la plus grande analogie avec celle des forêts, qui recouvrent les montagnes voisines du littoral, dans la province de Constantine. C'est par conséquent dans la zone moyenne, qu'apparaissent dans le Djurdjura oriental, les forêts de chênes qui s'élèvent sur les flancs du massif jusqu'à l'altitude de 1500 à 1600 mètres.

La flore de la région montagneuse inférieure dont la hauteur ne dépasse pas celle des contreforts, se fait remarquer à la fois par un certain nombre d'espèces propres à cette dernière zone, et par plusieurs autres qui paraissent spéciales à la région des forêts. Les plantes ci-après y sont indiquées par A. Letourneux.

Viola silvestris,
Barbarea vulgaris,
Biscutella radicata *Coss.*
Helianthemum tuberaria,
Hypericum afrum *Desf.*
Androsæmum officinale,

Circæa lutetiana,
Genista numidica *Spach.*
— ulicina *Spach.*
Vicia altissima *Desf.*
— polyphylla,
Sanicula europæa,
Solidago virga-aurea,
Lampsana macrocarpa *Coss.*
Veronica montana,
Urginea anthericoides *Stein.*
Scilla Aristidis *Coss.*
Limodorum abortivum,
Plantanthera montana,
Luzula Forsteri,
Carex maxima,
— divulsa,
— silvatica,
Brachypodium silvaticum.

Il est à remarquer que les *Pinus alepensis* et *Castanea vulgaris* n'ont pas encore été observés dans cette zone.

B. **Forêts de chênes-Zen et de chênes-Afarès.** — Outre la présence de ces deux chênes qui occupent de vastes surfaces dans le Djurdjura oriental, on y retrouve le chêne-liège (*Q. suber*), le chêne-vert (*Q. ilex*), et l'on y rencontrera très probablement aussi quelques hybrides de ces derniers, formes que M. le Dr Trabut a déjà observées dans la forêt de Bordj-Bouira, sur le versant méridional du Djurdjura. Les plantes qui semblent se plaire de préférence dans la zone des forêts, se montrent aussi dans la région boisée des Aith-Ouâbben, à Drâ-el-Mizan et à Bordj-Bouira, c'est-à-dire sur les deux versants et dans la partie occidentale du Djurdjura. Nous noterons :

Aquilegia vulgaris var.,
Silene reflexa *Ait.*
Hypericum tetrapterum,
Delphinium pentagynum,
Potentilla micrantha *Ram.*
Geranium bohemicum,
Acer obtusatum *Willd.*
Vicia tenuifolia,
Ervum hirsutum,
Epilobium Tournefortii *Mich.*
Carum mauritanicum *B. et R.*
Chærophyllum temulum,
Daucus setifolius *Desf.*
Vaillantia hispida,
Eupatorium cannabinum,
Filago heterantha *Raf.*
Artemisia Absinthium,
Petasites fragrans,
Erica scoparia,
Armeria atlantica *Pom.*
Fraxinus dimorpha *C. et DR.*
Odontites ciliata *Pom.*
Thymus Kabylicus *Batt.*
Calamintha officinalis,
Scutellaria Columnæ *All.*
Lamium purpureum var.,
Teucrium pseudo-scorodonia,
Laurus nobilis,
Euphorbia cernua *C. et DR.*
— amygdaloides,
Celtis australis,
Quercus Mirbeckii *DR.*
— Kabylica *Trab.*
— numidica *id.*

Cephalanthera xyphophyllum
Epipactis latifolia,
Orchis Munbyanus *B. et R.*
— Markusii *Tin.*
Fritillaria messanensis *Raf.*
Juncus foliosus *Desf.*
Luzula nodulosa *Mey.*
Festuca drymeia *Koch.*

C. **Zone moyenne.** — Cette région n'est limitée sur les versants du Djurdjura que par son altitude même, depuis 1100 mètres (points culminants des contreforts) jusqu'à 1600 mèt. environ, et à l'extrémité inférieure des pâturages qui recouvrent les crêtes, les cols et les sommités dépassant cette dernière altitude. La flore est très variée dans cette zone, et se compose en partie, d'une foule d'espèces propres aux forêts du massif oriental ou méridional. Je me bornerai à citer comme étant caractéristiques :

Ranunculus spicatus *Desf.*
— lateriflorus *DC.*
Fumaria rupestris *Boiss.*
Arabis pseudo-turritis,
Sinapis circinnata *Desf.*
Ionopsidium albiflorum
Astrocarpus Clusii *Gay.*
Viola Munbyana *B. et R.*
Gypsophila compressa *Desf.*
Cerastium dichotomum,
Polycarpon Bivonæ *Gay*,
Hypericum hirsutum,
Lavatera stenopetala *C. et DR.*
Geranium pyrenaicum,
Ilex aquifolium,
Genista Cossoniana *Batt.*
Acanthyllis armata *id.*
Orobus niger,
Prunus prostrata *Lab.*
Geum silvaticum *Pour.*
Potentilla hirta,
— caulescens,
Rosa montana,
Sorbus aria,
Cratægus laciniata *Ucr.*
Sedum amplexicaule,
Buplevrum spinosum,
— montanum *Coss.*
Pimpinella Battandieri *Chab.*
Margotia laserpitioides,
Galium tunetanum *Desf.*
Scabiosa crenata *Cyr.*
Bellis rotundifolia *B. et R.*
Anacyclus pyrethrum,
Artemisia Kabylica *Chab.*
Chamæpeuce Casabonæ,
Carduncellus pinnatus,
Campanula mollis *L.*
Celsia betonicifolia,
Echium pyramidale,
Verbascum Boerhavii,
Linaria aparinoides *Chav.*
— marginata *Desf.*
— reflexa var.,
Antirrhinum tortuosum,
Odontites violacea *Pom.*
Orobanche fœtida *Desf.*
Thymus algeriensis *Boiss.*
Calamintha granatensis,
Sideritis incana L.,
Lamium maculatum,
Teucrium chamædrys,

Plantago atlantica *Batt.*
Rumex induratus *B. et R.*
— tuberosus,
Daphne oleoides *Schreb.*
Euphorbia atlantica *Coss.*
Asphodelus luteus etc.

D. **Zone supérieure.** — Cette zone comprend les pelouses, les crêtes rocheuses et les forêts de Cèdres depuis 1600 mèt. d'alt. jusqu'aux plus hautes sommités qui ne dépassent pas 2314 mèt. La végétation, qui paraît être spéciale à cette région, est caractérisée par de nombreuses espèces se retrouvant dans des zones analogues comme altitude, en Espagne, en Corse, en Sicile, dans l'Italie méridionale, dans les Alpes et les Pyrénées. Quelques-unes ont été retrouvées également dans la chaîne voisine des Babor, dans les Aurès et sur les sommités de l'Atlas à Blida, Téniet-el-Haâd, etc. J'indique ici les plus remarquables :

Ranunculus millefoliatus,
Delphinium Balansæ *Boiss.*
Pœonia algeriensis *Chab.*
Berberis hispanica *B. et R.*
Arabis albida var.,
Alyssum atlanticum *Desf.*
Draba hispanica *Boiss.*
Lepidium calycotrichum *Kze.*
Æthionema Thomasianum,
Isatis Djurdjuræ *C. et DR.*
Dianthus liburnicus *Bartl.*
Saponaria depressa *Biv.*
Silene atlantica *Coss.*
Cerastium Boissieri *Gren.*
Buffonia Duval-Jouvii *Batt.*
Hypericum Naudinianum,
Erodium cheilanthifolium,
Rhamnus libanotica *Boiss.*
— myrtifolia *Willk.*
Cytisus Balansæ *Boiss.*
Ononis cenisia *L.*
Astragalus depressus,
Vicia atlantica *Pom.*
Fragaria vesca,
Rosa sicula *Trat.*
Cotoneaster Fontanesi *Spach*
Sedum magellense *Ten.*
— morbifugum *Chab.*
Physospermum acteifolium,
Bunium alpinum *Wald.*
Lonicera arborea *Boiss.*
Scabiosa Djurdjuræ *Chab.*
Cephalaria atlantica *C. et DR.*
Helichrysum lacteum *C. et DR.*
Anthemis tuberculata,
Filago Heldreichii *Batt.*
Pyrethrum tenuisectum *Pom*
Senecio Galerandianus,
Jurinæa Bocconei *Guss.*
Catananche montana,
Hieracium saxatile *Vill.*
Scorzonera coronopifolia,
Cynoglossum nebrodense,
Onosma echioides,
Veronica rosea *Desf.*
Odontites rigidifolia *Benth.*
Thymus hirtus *Willd.*
Nepeta multibracteata,
Stachys circinnata *L'Her.*
Lamium grandiflorum,

Daphne laureola var.
Euphorbia luteola *C. et DR.*
Alopecurus Gerardi *Vill.*
Cynosurus Balansæ *C. et DR.*
Festuca frigida *Hack.*
Poa alpina,
Juniperus alpina,
Cedrus Libani var.
Ephedra nebrodensis,
Taxus baccata etc.

Dans son *Catalogue de la flore de Kabylie* (1871), le conseiller A. Letourneux ne mentionnait que sept espèces *spéciales* à la zone montagneuse supérieure, et qui ne se retrouvaient pas ailleurs, en dehors de cette région :

Isatis Djurdjuræ,
Genista kabylica,
Leontodon Djurdjuræ,
Mattia gymnandra,
Odontites Djurdjuræ,
Euphorbia cernua,
Isoëtes Peralderiana,
. . . . . .

Le nombre des plantes *spéciales* au Djurdjura s'est considérablement accru depuis cette époque, et en outre des sept espèces que je viens d'énumérer, je signalerai encore les suivantes qui ne s'éloignent pas non plus de la zone moyenne ou supérieure, ainsi que des forêts de chênes dans le Djurdjura ou les régions voisines des Babor et des Aurès :

Pœonia algeriensis *Chab.*
Arabis Doumeti *Coss.*
Alyssum Djurdjuræ *Chab.*
Biscutella radicata *Coss.*
Dianthus atlanticus,
Saponaria Djurdjuræ *Chab.*
Silene Aristidis *Pom.*
— andryalifolia *Pom.*
Arenaria kabylica *Pom.*
Evonymus kabylicus,
Genista filiramea *Pom.*
Lotus kabylicus *Batt.*
Saxifraga Debeauxii *Pom.*
Sedum tuberosum *C. et Lx.*
— multiceps *C. et DR.*
Bunium Chaberti *Batt.*
Pimpinella Battandieri,
— Djurdjuræ *Chab.*
Heracleum algeriense *Coss.*
Amelanchier Djurdjuræ,
Galium Peralderianum,
Scabiosa Djurdjuræ *Chab.*
Cephalaria atlantica *Coss.*
Anthemis kabylica *Batt.*
Artemisia kabylica *Chab.*
Senecio Absinthium *Coss.*
— Peralderianus,
Onobroma stricta *Pom.*
— carlinoides,
Carduncellus atractyloides,
Hieracium grandiflorum,
Campanula Djurdjurensis,
Verbascum kabylianum,
Odontites violacea *Pom.*
Thymus heterophyllus,
Teucrium atratum var.
Myosotis macrocalycina,
Daphne kabylica *Chab.*

Euphorbia atlantica *Coss.*
Quercus kabylica *Trab.*
— numidica *Trab.*
Quercus Afares *Pom.*
Cynosurus Balansæ *C. et DR.*
Poa Djurdjuræ *Trab.*

Je range dans cette dernière liste le *Quercus Afares*, arbre que l'on a cru longtemps être identique au *Q. castaneifolia* C. A. Meyer *Enum.*, p. 44 non Cosson, lequel est spécial aux forêts des provinces de Ghilan en Perse et de Talysh dans la Transcaucasie, à l'altitude de 1800 à 1850 mètres. M. Pomel, qui a fait une étude approfondie du Chêne-Afarès, a démontré qu'il était distinct du *Q. castaneifolia* de l'Asie occidentale, et qu'il constituait une espèce propre à la Kabylie orientale, formant dans cette région de vastes forêts au-dessus de la zone du chêne-liège.

M. le Dr Trabut a étudié également la flore des hautes sommités du Djurdjura. Dans une note « *Sur les graminées de la zone supérieure* » (Cf. *Bull. Soc. bot. Fr.*, p. 267, 1883), cet éminent botaniste a constaté que la flore des plaines de l'Europe forme le fond de la végétation montagneuse de la Kabylie, et l'altitude compensant la latitude, il en résulte que les plantes européennes qui sont les plus répandues dans cette région, retrouvent dans la zone littorale africaine les mêmes conditions climatériques que dans des contrées beaucoup plus septentrionales. De plus, par la présence d'un certain nombre de graminées spéciales au Djurdjura, celui-ci peut être considéré comme formant un district botanique très distinct en Algérie.

J'ai eu moi-même l'occasion d'examiner de près la végétation d'un des principaux massifs du Djurdjura, le Tamgouth de Lalla-Khadidja, pendant la seule excursion que j'y ai faite en compagnie de M. le Dr Paul Marès et du capitaine Devaux, au commencement de juillet 1858 (1), et de formuler ensuite quelques conclusions, que les recherches botaniques entreprises depuis cette époque dans cette région montagneuse, ont amplement confirmées. Si on compare en effet la végétation de la partie centrale, avec celle du point occidental extrême de cette chaîne, le Tamgouth-Aïzer par exemple, ou le Tizi-n'-Tésselent au-dessus de Bordj-Bour'ni déjà explorés en 1854 par le Dr Cosson, ou bien encore avec celle de la zone des Cèdres dans la pro-

(1) Cf. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux ; vol. XXII, 2me livraison (1859). — *Une excursion botanique dans la Haute-Kabylie.*

vince de Constantine, on pourra constater l'évidence des faits ci-après :

1° Le massif du Djurdjura offre une végétation identique, à l'est comme à l'ouest sur les deux versants, et à la même altitude. Il faut en excepter toutefois la flore spéciale aux forêts de chênes-Zen et de chênes-Afarès, observée dans la partie orientale du Djurdjura, et que l'on ne saurait retrouver ailleurs en Algérie ;

2° Dans les parties inférieures du massif, et dans l'intérieur des vallées formées par les puissants contreforts adossés à la chaîne principale, la végétation est franchement méditerranéenne, et identique dans toute la zone montagneuse inférieure de la Kabylie ;

3° Les hauts sommets du Djurdjura comprenant aussi la région des Cèdres, depuis 1300 à 2200 mèt. d'alt. offrent une flore à peu près semblable dans toute la zone montagneuse supérieure, et analogue à la même altitude, à celle qui est observée dans les massifs des Babor, des Aurès, au Djebel Tougour, etc., dans la province de Constantine.

Dispersion géographique. — La dispersion des plantes de la Kabylie, d'après leurs affinités géographiques, offre un mélange assez complexe de diverses régions du bassin méditerranéen, et dont je résume ici les principales affinités :

Europe	464 ou 27 %		Italie, Sicile, Sardaigne	71 ou 4,1 %	
Région médit.....	449 ou 26,2 %		Région médit. Orient..	45 ou 2,5 %	
Médit. occid.....	234 ou 14 %		Orient, Arabie, Egypte.	19 ou 1,1 %	
Espagne, Portugal...	152 ou 9 %		Spéciales.....	276 ou 16 %	

Il devient facile de constater, d'après le nombre de 1710 espèces énumérées dans notre flore, que l'élément européen représenté par 464 végétaux disséminés dans une grande partie de l'Europe, est celui qui domine dans la flore de la Kabylie avec une proportion de 27 %. La région méditerranéenne, c'est-à-dire l'ensemble des contrées baignées par la Méditerranée, occupe le deuxième rang avec un chiffre de 449 espèces ou une proportion numérique de 26 %, soit un peu plus du quart de toutes les plantes observées.

Les affinités les plus remarquables de la Kabylie du Djurdjura sont ensuite celles qui se rapportent à la region méditerranéenne occidentale, comprenant la France méridionale, la

Corse, la Sardaigne, la Sicile, l'Italie, les Baléares et qui sont exprimées par 234 esp. avec un rapport de 14 %. L'Espagne et le Portugal seuls offrent avec la végétation Kabyle des relations assez importantes, et se trouvent représentés par 151 plantes spéciales à la péninsule ibérique et à la Kabylie.

Nous constatons encore la présence de 71 espèces, soit 4 %, exprimant les affinités avec l'Italie, la Sicile, la Sardaigne, et nous voyons enfin celles-ci s'atténuer de plus en plus en s'avançant vers la partie orientale du bassin de la Méditerranée. Cette dernière région comprenant la Dalmatie, la Grèce, l'Archipel, la Turquie d'Europe et la zone maritime de l'Asie occidentale, n'est plus affirmée que par 44 végétaux ou 2,5 %, seuls représentants en Kabylie de la flore spéciale aux contrées orientales.

Enfin, nous observerons encore dans notre territoire, 19 espèces ou 1,1 % provenant de l'Asie centrale ou occidentale, des déserts de l'Egypte ou de l'Arabie Pétrée et dont la présence ne peut s'expliquer que par le voisinage de la zone subsaharienne du Hodna dans la province de Constantine. Plusieurs plantes spéciales à cette région, s'avancent facilement par la vallée de l'Oued Kseub vers Msila et le pied des plateaux montagneux, se terminant au nord dans les plaines de l'Oued Sahel et de son affluent le Bou-Sélam, non loin des limites méridionales de notre flore. Le Hodna, qui appartient à la zone des Hauts-Plateaux par sa situation géographique, est rattaché par le Dr Cosson à la région saharienne à cause des nombreuses oasis qui s'y trouvent répandues et du caractère désertique de sa végétation.

Mais ce qui donne à la flore de la Kabylie un aspect tout particulier, et qui la rendra pleine d'intérêt pour tous les botanistes, c'est le grand nombre des plantes spéciales au nord de l'Afrique (Algérie, Tunisie, Maroc), qui sont disséminées à diverses altitudes dans toute l'étendue de ce territoire. Nous ne comptons pas moins, en effet, de 276 espèces ou 16 % rangées dans cette dernière catégorie, et dont 50 environ ne se rencontrent pas ailleurs que sur le littoral de la Kabylie ou sur les hauts sommets du Djurdjura. Ce nombre relativement élevé de 50 *plantes spéciales à la Kabylie*, contraste singulièrement avec le résultat de mes propres recherches dans la région des Hauts-Plateaux du cercle de Boghar, où, après deux années d'herborisations quotidiennes pour ainsi dire, je n'ai pu recueillir qu'une seule

espèce, le *Cerastium echinulatum* Coss. et Dur., qui soit spéciale à cette contrée. Tout l'avantage concernant la richesse de la végétation, reste donc acquis à la flore de la Kabylie, ce qui s'explique par la variété des zones botaniques qui se succèdent, depuis les bords de la mer jusqu'aux sommets neigeux du Djurdjura.

Le nombre total des végétaux inscrits dans cette flore, ainsi que dans les additions qui la terminent, est de 1710 espèces et d'environ 190 variétés. Sur ce chiffre de 1710, il s'en trouve 260 qui ne figurent pas dans le *Catalogue de la flore Kabyle* publié en 1871 par le conseiller A. Letourneux, et qui ont été découvertes depuis par les botanistes qui ont visité cette contrée. J'ai dit ailleurs que j'avais récolté moi-même une centaine de plantes phanérogames (exactement 102), dans les diverses zones où j'ai herborisé pendant les années 1858-1859, et bien avant l'impression de ce Catalogue.

L'importance numérique des principales familles végétales se trouve répartie dans l'ordre suivant :

	Esp.		Esp.
Composées	215	Liliacées	33
Légumineuses	195	Rosacées	32
Graminées	142	Orchidées	30
Crucifères	81	Cypéracées	27
Ombellifères	80	Euphorbiacées	24
Labiées	75	Crassulacées	22
Caryophyllées	70	Géraniacées	21
Scrophularinées	44	Cistinées	20
Renonculacées	40	Polygonées	20
Rubiacées	33	Polypodiacées	18

Cet ordre est sensiblement identique à celui qui a été indiqué déjà par le regretté A. Letourneux sur ce même sujet.

Je crois qu'il serait intéressant, au point de vue de la géographie botanique, de comparer ces derniers résultats avec ceux que j'ai signalés en 1860, dans le *Catalogue des plantes observées à Boghar* (1), dont le territoire situé dans la zone des Hauts-Plateaux succède immédiatement à la région méditerranéenne.

(1) *Catalogue des plantes observées dans le territoire de Boghar*, in Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux ; vol. XXIII, 4e livraison (1861).

Sur un total de 730 plantes que j'ai récoltées dans cette partie des Hauts-Plateaux, au milieu d'une région montagneuse très étendue (1000 à 1350 mèt. d'alt.) et qui est recouverte par de vastes forêts de pins d'Alep, ainsi que dans les plaines subsahariennes dont les nombreuses sebkas (lacs salés) changent seules la monotonie du sol, j'ai établi que ce chiffre de 730 esp. se répartissait d'après la distribution géographique ci-après :

Europe	195	ou 27 %	Italie, Sicile, Sardaigne.	20	ou 3 %
Région méditer.	200	ou 27 %	Rég. mèdit. orient..	42	ou 6 %
Médit. occident.....	57	ou 8 %	Orient et Or. désertiq.	16	ou 2 %
Espagne, Portugal....	86	ou 12 %	Spéciales.....	113	ou 15,5 %

La comparaison de ces résultats avec ceux que nous connaissons déjà touchant la flore de la Kabylie, m'amène à relever les faits suivants :

1° Dans la région des Hauts-Plateaux, la répartition des espèces végétales qui se trouvent à la fois en Europe et dans la zone méditerranéenne est à peu près identique à celle qui a été signalée dans la Kabylie littorale ou montagneuse, et se trouve exprimée par la même proportion numérique ;

2° Les rapports avec la région méditerr. orientale sont presque du double plus faibles dans les Hauts-Plateaux = 8 %, au lieu de 14 % chiffre constaté dans la Kabylie, tandis que dans la première région les affinités avec l'Espagne et le Portugal sont sensiblement plus élevées et sont représentées par un rapport de 12 %, ce même rapport n'étant que de 9 % dans notre flore. Il en est également ainsi des affinités botaniques avec la région méditerr. orientale dont la proportion numérique atteint le chiffre de 6 % dans les Hauts-Plateaux, et de 2,5 % seulement dans la Kabylie du Djurdjura. Mais, d'un autre côté, les relations avec l'Italie, la Sardaigne et la Sicile sont beaucoup plus manifestes dans la Kabylie, avec une proportion de 4,9 %, celle-ci n'étant exprimée dans les Hauts-Plateaux que par un nombre inférieur 2,7 %.

3° La région orientale et l'Orient désertique se trouvent affirmés dans les Hauts-Plateaux par une relation = 2,2 %, du double plus élevée que celle qui est constatée dans la Kabylie = 1,1 % ; fait qui s'explique par la pénétration plus profonde de la zone précédente dans les plaines subsahariennes, et

dont nous connaissons déjà les affinités de la flore avec l'Egypte, l'Arabie et les sables désertiques de l'Asie occidentale.

4° Les plantes dites *spéciales*, c'est-à-dire celles qui n'ont été rencontrées que dans le nord de l'Afrique (Algérie, Tunisie, Maroc), sont représentées par une proportion à peu près semblable 15.5 % dans les Hauts-Plateaux, et 16 % dans la Kabylie du Djurdjura ;

5° Les différences constatées dans les affinités de géographie botanique des deux contrées, ne peuvent s'expliquer que par l'absence dans les Hauts-Plateaux d'une zone maritime, et d'une zone montagneuse avec une altitude supérieure à 1400 mètres, et aussi par l'aspect uniforme que présente la végétation dans la région des sebkas (lacs salés), dans les plaines d'Alfa, ou même encore dans la zone cultivée du Tell algérien, et qui font partie intégrante de la région des Hauts-Plateaux.

Il me reste une dernière remarque à exposer sur la richesse relative de la flore de la Kabylie, eu égard à l'ensemble de la végétation algérienne. Dans son premier *Catalogus plantarum algeriensium*, paru en 1859, le botaniste bien connu, Munby, énumère 2600 espèces propres à l'Algérie, et dans la deuxième édition de ce même catalogue, publiée en 1866, le chiffre des espèces ou variétés observées s'élève à 2874. Depuis cette époque, ce nombre s'est accru d'une manière considérable, par suite des découvertes accomplies par une foule de savants explorateurs. M. Pomel a décrit à lui seul, dans ses *Nouveaux matériaux*, près de 800 espèces ou variétés nouvelles. Je peux donc avancer aujourd'hui, sans être taxé d'exagération, que la flore de l'Algérie se trouve représentée par 3800 espèces ou variétés distinctes. Il suit de la comparaison de ce chiffre avec celui de 1900 (1710 espèces et 190 var.), déjà indiqué dans le territoire de la Kabylie, que ce dernier nombre exprime exactement la moitié de la totalité des végétaux observés jusqu'à présent dans les trois provinces algériennes.

Cette considération deviendra un motif puissant pour engager les botanistes européens à visiter la zone montagneuse et les vallées inférieures du Djurdjura, où de nouvelles découvertes les attendent, je n'en doute nullement, et qui serviront à les dédommager d'un rapide mais fructueux déplacement.

TABLEAU général de la distribution par familles des plantes observées dans la Kabylie du Djurdjura, d'après leurs principales affinités de géographie botanique.

NOMS DES FAMILLES	Europe	Rég. méditerr.	Méditer. occident.	Espagne, Portugal	Italie, Sicile, Sard.	Médit. orient.	Orient, Arab., Egypt.	Afr. bor.	Spéciales	Totaux
Renonculacées	9	10	2	9	1	2	3	2	2	40
Berbéridées	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
Papavéracées	4	2	»	»	»	»	»	»	»	6
Fumariacées	3	5	»	2	»	»	»	1	»	11
Crucifères	21	9	6	11	5	3	2	20	4	81
Capparidées	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2
Résédacées	3	1	1	»	»	»	»	1	»	6
Cistinées	»	9	4	2	»	3	»	1	1	20
Violariées	2	»	»	»	2	»	»	1	»	5
Polygalées	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2
Frankéniacées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Caryophyllées { Silénées	6	6	5	6	4	1	»	8	2	38
Caryophyllées { Alsinées	15	8	1	3	»	1	»	3	1	32
Portulacées	2	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Tamariscinées	»	1	1	»	»	»	»	»	»	2
Elatinées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Hypéricinées	5	»	1	1	»	1	»	2	»	10
Malvacées	2	4	2	2	»	1	»	2	»	13
Linées	1	2	»	1	»	1	»	2	»	7
Zygophyllées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Géraniacées	6	6	2	4	1	»	»	2	»	21
Oxalidées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Rutacées	»	2	1	»	»	»	»	»	»	3
Simaroubées	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
Ilicinées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Célastrinées	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1
Rhamnées	1	»	1	2	»	1	1	»	»	6
Ampélidées	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1
Acéracées	»	1	»	»	»	1	»	»	»	2
Anacardiacées	»	2	»	»	1	»	»	1	»	4
Coriariées	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
Légumineuses	35	75	26	14	11	5	2	23	4	195
Cæsalpiniées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Rosacées	16	6	3	2	1	1	1	2	»	32
Pomacées	6	1	1	1	»	»	»	1	»	10
Saxifragées	1	»	»	2	»	»	»	2	1	6
Ribésiacées	2	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Crassulacées	5	5	1	3	1	1	»	4	2	22
A reporter	149	161	60	66	27	23	9	78	18	591

NOMS DES FAMILLES	Europe	Rég. méditerr.	Méditerr. occident.	Espagne, Portugal	Italie, Sicile, Sard.	Médit. orient.	Orient, Arab., Egypt.	Afr. bor.	Spéciales	TOTAUX
Haloragées	5	»	»	»	»	»	»	»	»	5
Myrtacées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Lythrariées	3	»	2	»	»	»	»	1	»	6
Granatées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Onagrariées	6	1	1	»	»	»	»	»	»	8
Cucurbitacées	1	1	»	»	»	»	»	»	»	2
Cactées	»	2	»	»	»	»	»	»	»	2
Ficoïdées	»	2	1	»	»	»	»	»	»	3
Ombellifères	13	19	15	7	6	»	1	14	5	80
Araliacées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Caprifoliacées	2	2	1	1	»	»	»	»	»	6
Rubiacées	12	6	6	4	»	1	»	3	1	33
Valérianées	1	5	3	1	1	1	»	1	»	13
Dipsacées	3	1	3	»	1	1	»	1	2	12
Composées — Corymbifères	11	17	16	8	5	1	2	17	3	80
Composées — Carduacées	6	14	14	7	»	2	3	19	3	68
Composées — Chicoracées	18	14	17	2	3	2	»	9	2	67
Ambrosiacées	»	1	»	»	»	»	1	»	»	2
Lobéliacées	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
Campanulacées	2	3	2	2	»	»	»	1	1	11
Ericacées	»	3	1	»	»	»	»	»	»	4
Plumbaginées	»	2	1	3	»	1	»	4	»	11
Primulacées	4	2	»	2	»	»	»	1	1	10
Oléacées	»	5	1	»	»	»	»	1	»	7
Apocynées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Asclépiadées	1	1	1	»	»	»	»	»	»	3
Gentianées	3	2	1	1	»	»	»	1	»	8
Boraginées	8	9	6	3	2	»	»	2	1	31
Convolvulacées	4	8	2	1	»	»	»	1	»	16
Solanées	6	2	1	»	»	»	»	»	»	9
Verbascées	1	1	1	1	»	1	»	»	1	6
Scrophularinées	13	6	6	6	2	»	»	11	»	44
Orobanchacées	1	1	3	1	1	1	»	4	1	13
Acanthacées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Globulariées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Verbénacées	1	2	»	»	»	»	»	»	»	3
Labiées	15	20	4	11	1	2	1	20	1	75
Plantaginées	5	6	1	»	»	»	»	2	»	14
Paronychiées	6	4	»	»	1	»	»	1	»	12
Amarantacées	2	1	1	»	»	»	»	»	»	4
A reporter	305	329	172	117	50	36	17	192	40	1268

NOMS DES FAMILLES	Europe	Rég. méditerr.	Méditerr. occident.	Espagne, Portugal	Italie, Sicile, Sard.	Médit. orient.	Orient, Arab., Egypt.	Afr. bor.	Spéciales	TOTAUX
Chénopodiées	11	4	»	1	1	»	»	1	»	18
Phytolaccacées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Polygonées	11	3	2	1	1	1	1	»	»	20
Cytinées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Aristolochiées	»	1	»	»	»	1	»	1	»	3
Laurinées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
Thymélées	1	2	1	»	»	»	»	»	2	6
Loranthacées	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1
Santalacées	»	2	»	»	»	1	»	»	»	3
Euphorbiacées	8	8	1	1	1	»	»	4	1	24
Urticacées	4	5	1	1	»	»	»	»	»	11
Bétulacées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Cupulifères	»	3	»	2	»	»	»	3	2	10
Salicinées	3	»	1	»	»	»	»	»	»	4
Orchidées	10	10	5	»	1	»	»	4	»	30
Iridées	3	2	4	»	2	»	»	3	»	14
Amaryllidées	»	1	2	»	»	1	»	2	»	6
Dioscoréacées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Smilacées	1	3	2	»	»	1	»	»	»	7
Liliacées	3	8	4	2	6	»	»	10	»	33
Colchicacées	1	»	1	1	»	»	»	»	»	3
Juncacées	10	»	2	1	»	2	»	1	»	16
Palmiers	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
Typhacées	2	»	»	»	»	»	»	»	»	2
Aroïdées	»	2	»	1	1	»	»	»	»	4
Lemnacées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Alismacées	2	»	1	»	»	»	»	»	»	3
Juncaginées	»	1	»	»	1	»	»	»	»	2
Potamees	3	1	»	»	»	»	»	»	»	4
Naïadées	1	»	2	»	»	»	»	»	»	3
Cypéracées	18	6	3	»	»	»	»	»	»	27
Graminées	47	51	19	9	7	1	1	4	3	142
Gnétacées	»	»	1	1	»	»	»	»	»	2
Conifères	3	2	»	1	»	1	»	2	»	9
Polypodiacées	10	1	5	2	»	»	»	»	»	18
Osmundacées	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Equisétacées	3	»	»	»	»	»	»	»	»	3
Marsiléacées	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1
Isoëtées	»	»	3	»	»	»	»	»	1	4
Lycopodiacées	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1
TOTAUX	464	449	234	152	71	45	19	227	49	1710

RÉCAPITULATION

1° **Europe.** — Plantes se trouvant dans une grande partie de l'Europe..... 464 = 27 %

2° **Rég. médit.**—(*Région méditerranéenne*). Plantes répandues dans toutes les contrées du bassin de la Méditerranée..... 449 = 26.2 %

3° **Médit. occid.** — (*Région méditerr. occidentale*). Plantes appartenant à la partie occidentale du bassin de la Méditerranée « Espagne, Portugal, France, Corse, Sardaigne, Sicile, Italie »..... 234 = 13.7 %

4° **Esp. Port.** — (*Espagne, Portugal, Baléares*). Plantes observées exclusivement en Espagne ou en Portugal et aux îles Baléares et rarement en Corse ou le sud de la France.... 152 = 9 %

5° **Ital. Sic. Sard.** — (*Italie, Sicile, Sardaigne*). — Plantes se trouvant en Italie, en Sicile, en Sardaigne et rarement en Corse.... 71 = 4.1 %

6° **Médit. orient.** — (*Région méditerr. orientale*). Plantes se trouvant dans la partie orientale du bassin de la Méditerranée « Dalmatie, Grèce, Archipel, Crète, Chypre, Asie-Min., Anatolie, Syrie, etc..... 45 = 2.5 %

7° **Orient, Arabie, Egypte.** — Plantes originaires de l'Asie occidentale et des déserts de l'Egypte, l'Arabie Pétrée, l'Abyssinie..... 19 = 1.1 %

8° **Afr. bor.** — (*Afrique boréale*). Plantes qui n'ont été observées jusqu'à présent que dans le nord de l'Afrique (Maroc, Algérie, Tunisie)..... 227 = 13.2 %

9° **Spéciales.** — Plantes qui ne se rencontrent en Algérie que dans la Kabylie (région montagneuse ou littorale) ou seulement dans la chaîne des Aurès et les Babor, en dehors du territoire kabyle..... 49 = 2.8 %

TOTAL ÉGAL..... 1710

INDEX ALPHABÉTIQUE DES FAMILLES

Acanthacées..... 282
Acéracées..... 83
Alismacées..... 368
Alsinées..... 63 et Add.
Amarantacées..... 309
Amaryllidées..... 348
Ambrosiacées..... 233
Anacardiacées..... 84
Apocynées..... 247
Araliacées..... 163
Aristolochiées..... 318
Aroidées..... 366
Asclépiadées..... 247

Berbéridées..... 22
Bétulacées..... 331
Boraginées..... 252

Cactées..... 145
Cæsalpiniées..... 119
Campanulacées..... 234
Capparidées..... 43
Caprifoliacées..... 163
Célastrinées..... 81
Chénopodiées..... 311
Cistinées..... 44 et Add.
Colchicacées..... 361
Composées { Carduacées..... 198
Chicoracées..... 216 et Add.
Corymbifères..... 178 et Add. }
Conifères..... 410
Convolvulacées..... 260
Coriariées..... 85
Crassulacées..... 135
Crucifères..... 25 et Add.
Cucurbitacées..... 144
Cupulifères..... 332
Cypéracées..... 371
Cytinées..... 318

Dioscoréacées..... 350
Dipsacées..... 174

Elatinées..... 69
Equisétacées..... 418
Ericacées..... 238
Euphorbiacées..... 323

Ficoïdées..... 146
Frankéniacées..... 52
Fumariacées..... 24 et Add.

Gentianées..... 250
Géraniacées..... 76 et Add.
Globulariées..... 282
Gnétacées..... 410
Graminées..... 377
Granatées..... 142

Haloragées..... 140
Hypéricinées..... 70

Ilicinées..... 81
Iridées..... 345
Isoétées..... 418

Juncacées..... 362
Juncaginées..... 369
Labiées..... 283 et Add.
Laurinées..... 319
Légumineuses..... 85 et Add.
Lemnacées..... 368
Liliacées..... 352 et Add.
Linées..... 74 et Add.
Lobéliacées..... 234
Loranthacées..... 322
Lycopodiacées..... 420
Lythrariées..... 141

Malvacées..... 72 et Add.
Marsiléacées 418
Myrtacées 141

Naïadées ..... 370 et Add.

Oléacées 245
Ombelliféres ..... 146 et Add.
Onagrariées 143
Orchidées..... 338
Orobanchées ..... 279 et Add.
Osmundacées..... 417
Oxalidées..... 79

Palmiers..... 365
Papavéracées..... 23 et Add.
Phytolaccacées 316
Plantaginées ..... 303 et Add.
Plumbaginées..... 238
Polygalées 52
Polygonées..... 314
Polypodiacées..... 414
Pomacées ..... 130 et Add.
Portulacées 69
Potamées..... 370
Primulacées 241

Renonculacées .... 13 et Add.

Résédacées..... 43 et Add.
Rhamnées..... 81
Ribésiacées 135
Rosacées ..... 119 et Add.
Rubiacées 164
Rutacées..... 79

Salicinées 337
Santalacées ..... 322 et Add.
Saxifragées..... 132
Scrophularinées ... 267 et Add.
Silénées ..... 52 et Add.
Simaroubées 80
Smilacées..... 350
Solanées..... 263 et Add.

Tamariscinées..... 69
Thymélées..... 320
Typhacées..... 366

Urticacées 328

Valérianées 171
Verbascées..... 265
Verbénacées..... 283 et Add.
Violariées 50

Zygophyllées..... 76

AVIS

La Société botanique de France devant tenir une session extraordinaire en Suisse, au commencement du mois d'août, avec le concours des sociétés botaniques helvétiques, les botanistes français, même étrangers à la Société botanique de France, qui désireraient y prendre part et bénéficier des facilités de voyage accordées aux sessionistes sont priés de vouloir bien envoyer leur adhésion, avant le 15 mai, à M. Ernest Malinvaud, secrétaire général de la Société botanique de France, 8, rue Linné, à Paris.

BIBLIOGRAPHIE

Etude de l'action des rayons ultra-violets sur la formation des fleurs, par M. C. de Candolle. — In-8° de 13 p. (Extrait des Archives des sciences physiques et naturelles). Lausanne, 1892.

Après des expériences poursuivies pendant plusieurs années, M. le professeur Sachs avait été amené à envisager l'action des rayons ultra-violets comme indispensable à la formation des fleurs. Il avait cultivé des capucines, *Tropœolum majus*, dans des caisses qui ne recevaient la lumière que d'un côté, à travers un bocal en verre incolore, à faces parallèles, rempli d'eau pure à l'une des caisses et, à l'autre, d'une solution de sulfate de quinine qui absorbe et intercepte les rayons ultra-violets, sans diminuer sensiblement la lumière. La production des fleurs, abondante dans la caisse éclairée par le bocal d'eau pure, fut, dans la caisse où la lumière traversait le sulfate de quinine, presque supprimée, mais pas absolument. M. Sachs trouva dans cette expérience une preuve à l'appui de sa théorie que la production des fleurs dépend de la formation, dans la plante, de diverses substances anthogéniques, agissant même quand elles existent en quantité minime, et que ce sont les rayons ultra-violets qui provoquent la formation de ces substances.

M. C. de Candolle répéta les expériences de M. Sachs, d'abord avec des *Lobelia erinus*, plantes de plus petite taille et à floraison plus rapide, et une solution d'æsculine facile à préparer et aussi fluorescente que le sulfate de quinine ; l'année suivante, il cultiva des capucines, mais la petite espèce, *Tropœolum minus*, en employant comme M. Sachs, le sulfate de quinine.

Des expériences de M. C. de Candolle et de celles de M. Sachs il appert que la privation des rayons ultra-violets ralentit et diminue très notablement la floraison des lobélies et des capucines sans la supprimer complètement; il reste à savoir comment ces rayons agissent. « Est-ce, dit M. de Candolle, selon l'hypothèse de Sachs, en provoquant dans les feuilles la formation de substances anthogéniques spéciales, ou bien ne devrait-on pas plutôt supposer que ces rayons exercent une influence stimulante sur l'ensemble de la plante, soit en produisant, dans les tissus, quelque réaction chimique utile à tous les organes,

soit d'une façon plus directe, en augmentant la force vive du protoplasme...? Cette seconde hypothèse aurait l'avantage de rendre compte de l'affaiblissement sensible, quoique peu accentué, que manifestent les plantes cultivées à l'abri des rayons ultra-violets, comparées à celles qui en éprouvent les effets. » Le fait que « la formation des fleurs n'a pas été radicalement supprimée chez les plantes soustraites à l'influence des rayons ultra-violets semble exclure l'hypothèse de la production, par ces mêmes rayons, de substances indispensables à cette formation et dont de très petites quantités seraient néanmoins suffisantes. Il est, en revanche, tout naturel que la privation d'une certaine influence stimulante, propre à ces rayons, empêche plus ou moins la formation des fleurs, sans la supprimer tout à fait. »

Ed. M.

Begoniaceæ et Piperaceæ Insulæ S. Thomæ, par M. C. de Candolle. — In-8° de 6 p. (Extrait du Bulletin de la Société brotérienne). Coïmbre, 1892.

Dans ce travail, M. C. de Candolle décrit trois espèces nouvelles du genre *Begonia*, une du genre *Mazierea*, deux espèces nouvelles de *Piper*, une variété nouvelle du *P. guineense* et deux *Peperomia*. Ces plantes croissent entre les cotes altitudinales de 700 et de 1500 mètres.

Ed. M.

Sur les bractées florifères, par M. C. de Candolle. — In-8° de 6 p. et une pl. (Extrait du Bulletin de l'Herbier Boissier). Genève, 1893.

L'auteur expose les premiers résultats des recherches qu'il poursuit sur la question de la soudure apparente des fleurs avec leurs bractées. On considérait jusqu'ici les fleurs mâles du noyer comme soudées avec la bractée qui les porte ; M. de Candolle est arrivé sur ce point aux mêmes conclusions que M. Russel : « que les organes mâles du noyer résultent, en réalité, d'un développement secondaire de la face supérieure de la bractée. » Il a fait les mêmes études sur le *Corylus avellana*, le *Betula alba*, l'*Alnus glutinosa*, etc., et « en résumé, » dit-il, « dans tous les cas qui viennent d'être décrits, la prétendue

bractée florifère constitue, avec les organes floraux, un tout unique resultant d'une seule protubérance primitive, née directement sur le point végétatif. »

La planche représente des coupes de chatons et de fleurs du *Juglans regia* et de plusieurs espèces de *Saururus*.

Ed. M.

Sur quelques plantes d'Espagne récoltées par M. Reverchon, note de M. J. Hervier. — In-8° de 8 p. avec une planche (Extrait de la Revue générale de botanique de M. G. Bonnier). Paris, Klincksieck, 1892.

Les plantes de M. Reverchon, qui nous ont valu plusieurs travaux intéressants de M. O. Debeaux, sont aussi l'objet des études de M. Willkomm dans l'*Œsterreichische botanische Zeitschrift*. M. l'abbé J. Hervier emprunte au savant auteur du *Prodrome de la Flore d'Espagne* la description de quelques-unes des plus marquantes parmi les découvertes de M. Reverchon, deux desquelles sont représentées par une photogravure faite sur des échantillons desséchés. Citons en particulier ces deux dernières : *Alsine Pavi* Willk., sp. nova, fig. 1. Plante voisine de l'*A. verna* Bartl. dont elle diffère par ses tiges très longues, filiformes, ses feuilles plus termes, dressées et par les valves de la capsule égalant à peine le calice. — *Saxifraga valentina* Willk., Sp. nova, fig. 2. Intermédiaire entre le *S. trifurcata* Schrad. et le *S. paniculata* Cav.; diffère du premier par sa fragilité, ses pétioles plus étroits, ses feuilles à lobes plus obtus, ses tiges beaucoup plus grêles, ses fleurs plus petites, ses pétales obtus, ses styles divariqués ; il diffère du second par ses tiges plus faibles, ses feuilles moins coriaces, à pétiole plus étroit, à lobes plus étroits et plus profonds, ses sépales plus longs que le disque, ses étamines égalant à peine les sépales. — Citons, en outre, plusieurs espèces nouvelles du genre *Hieracium*, *Linaria Reverchoni* Wittrock, sp. nova, de la section des *Versicolores*.

Ed. M.

Observations relatives à la Flore lichénique de la Lorraine, par M. l'abbé Harmand. — In-8° de 24 p.. Nancy, Berger-Levrault, s. d.

M. l'abbé Harmand a entrepris depuis plusieurs années la publication des Lichens de Lorraine, aujourd'hui très avancée.

« Les *Lichens de Lorraine* paraissent en nature par fascicules de 50 espèces, variétés ou formes importantes. Chaque espèce est accompagnée de deux étiquettes dont l'une porte le nom généralement admis avec les principaux synonymes, et l'autre, la figure des spores avec leurs dimensions en millièmes de millimètres et l'indication des réactions importantes. » Dans ses *Observations* il étudie des espèces et des formes rares ou critiques appartenant aux genres *Ephebe*, *Dendrisocaulon*, *Collemodium*, *Calicium*, *Coniocybe*, *Parmelia*. *Peltigera*, *Physcia*, etc., en énumérant les localités lorraines.

Ed. M.

La Rouille du blé, par M. Ernest Olivier. — In-8° de 7 p. Extrait du Bulletin-Journal de la Société d'Agriculture de l'Allier. Moulins, avril 1893.

M. Ernest Olivier expose les différentes phases de l'évolution des Urédinées qui attaquent le blé et, en général, toutes les céréales. Le *Puccinia graminis* (rouille orangée) se développant au printemps sur le *Berberis vulgaris* L., l'auteur conseille aux cultivateurs de faire disparaître l'épine-vinette du voisinage des champs ; mais d'autres Urédinées non moins funestes se développent sur d'autres plantes : le *Puccinia rubigo-vera* sur les Borraginées, le *Puccinia coronata* sur le *Rhamnus frangula*, d'où il envahit principalement l'avoine. La destruction de toutes les plantes suspectes est difficile et ne suffirait pas si la rouille se développe sur d'autres espèces ; M. E. Olivier conclut qu'il faut chercher une variété de blé réfractaire aux atteintes de la rouille.

Ed. M.

Herborisations dans le Morvan pendant l'année 1891, par M. le Dr Gillot. — In-8° de 40 p. avec une carte topogr. Autun, Dejussieu, 1892.

L'excursion du 23 août au mont Beuvray, siège de l'antique Bibracte où César paya cher sa victoire, était en partie archéologique. Cependant, bien que la saison fût avancée, la Flore des terrains granitiques fournit encore de nombreuses espèces, parmi lesquelles : *Senecio adonidifolius*, *S. Fuchsii*, etc., des formes de *Mentha silvestris* et de *M. arvensis*, *Rubus crebrise-*

tus et *R. bribractensis* Boulay et Gillot, *Sambucus racemosa*, *Sedum Carioni*, *Mulgedium Plumieri*, *Jasione Carioni*, etc., *Rhacomitrium protensum*, ainsi que nombre d'autres Muscinées, de Lichens et de Champignons, avec des remarques botaniques, zoologiques et géologiques de M. Gillot. Le mont Beuvray est couronné par un massif de hêtres plusieurs fois centenaires, remarquables par les dimensions de leurs troncs et surtout par leur fastigiation horizontale très étendue.

La Société d'histoire naturelle d'Autun fit une excursion encore plus tardive, le 17 septembre, au lac des Settons, le seul lac du Morvan, lac artificiel de 360 hectares, formé par un barrage de la vallée de la Cure construit en 1858. Bien des plantes sont encore en fleurs ; aux espèces citées plus haut, ajoutons entre autres : *Mentha Wildenowi* Désegl. et Dur., du groupe du *M. silvestris*, *M. viridis* L., *Polygonum bistortum*, une variété à fleurs roses du *Lychnis dioica*, etc. ; des saules, des ronces, des rosiers; *Sphagnum teres* , avec une note de M. l'abbé Sebille ; *Potamogeton rivularis* Gillot, etc.

Ed. M.

Un erbario dipinto nel 1750 da Giuseppe Bossi, par M. Jules Camus. — In-8° de 14 p. (Extrait des Atti della Societa dei Naturalisti di Modena). Modène, 1892.

Les anciens avaient su peindre les fleurs et les fruits si fidèlement que les abeilles et les oiseaux s'y trompaient. Ce genre, longtemps délaissé, revint en honneur à l'époque de la Renaissance, mais à titre décoratif; au siècle dernier, des artistes ne dédaignèrent pas de représenter les humbles fleurs de nos campagnes. La collection étudiée par M. Jules Camus est la propriété de la famille Teggia-Droghi de Modène ; c'est un petit album de 15 cm. sur 10, élégamment relié, renfermant environ 580 figures ; il porte une épigraphe avec le nom de l'auteur et la date de 1750. Les fleurs sont bien dessinées, souvent avec des détails minutieux, et les couleurs, en général, bien rendues. Mais ce sont des réductions et, si M. Camus a pu facilement reconnaître les genres, il a dû quelquefois renoncer au nom de l'espèce. J. Bossi n'a pas disposé ses plantes suivant une classification scientifique, mais il les a groupées en se basant soit sur les apparences morphologiques externes, soit

sur la ressemblance des noms vulgaires alors en usage. Un certain nombre de figures portent les noms vulgaires.

Ed. M.

Observations sur quelques Dianthus de la Flore française, par M. Georges Rouy. — In 8° de 11 p. (Extrait du Journal de botanique). Paris, 1892.

M. Rouy étudie la synonymie de cinq *Dianthus* du midi de la France. Suivant notre savant collègue :

Le D. VIRGINEUS L., bien compris par Grenier et Godron, présente deux variétés :

α *brevifolius* Rouy = *D. virgineus* L.

β *longifolius* Rouy = *D. godronianus* J. ; *D. longicaulis* bot. gall. plur., non Tenore.

D. SERRATUS Lap. = *D. asper* var. *serratus* DC. Prodr. ; *D. pungens* GG. pro parte, non L. ; *D. subulatus* Timb., Essai monogr.

Le D. BRACHYANTHUS Boiss., GG. a deux variétés :

Var. *mucronatus* Rouy. = *D. narbonensis* Rouy, olim ; *D. brachyanthus* var. *ruscinonensis* Willk. pr. p.

— S. var. *subacaulis* = *D. subacaulis* bot. gall. pl., non Vill. ; *D. brachyanthus* forma *humilis* Nym.

— S.-var. *macranthus* = *D. brachyanthus* var. *macranthus* GG. pr. p. ; *D. breoistylus* Timb. ; *D. insignitus* Bordère, exsicc., non Timb.

Var. *acuminatus* Rouy = *D. pungens* GG. pr. p., non L.

— S.-var. *macranthus* = *D. brachyanthus* var. *macranthus* GG. pr. p. ; *D. brachyanthus* var. *ruscinonensis* Willk. pr. p.

Le D. SUBACAULIS Vill., comprend quatre variétés :

Var. *subacaulis* = *D. subacaulis* Vill.

Var. *fallax*.

Var. *furcatus* = *D. furcatus* Balb., non Hornem. ; *D. Faurei* Arv.-Touv.

Var. *alpestris* = *D. alpestris* Balb., non Sternberg et Hpe nec Bertol. ; *D. pedemontanus* Rouy, olim in herbario.

D. ATTENUATUS Sm. Trois variétés :

Var. *maritimus* Rouy = *D. pungens* Timb., non L. ; *D. maritimus* Rouy, olim.

Var. *pyrenaicus* Willk. = *D. attenuatus* Sm., verus.
Var. *catalaunicus* Willk. et Costa.

Ayant trouvé des intermédiaires entre le *D. sœtabensis* Rouy (in Bull. Soc. bot. de Fr., 1882, p. 44) et le *D. hispanicus* Asso, M. G. Rouy le rattache comme variété à ce dernier, bien qu'il puisse être considéré comme espèce par les botanistes moins réducteurs.

Ed. M.

Florule des causses de Blandas, Rogues et Montdardier (Gard) et des pentes qui les relient aux vallées adjacentes de la Vis, de l'Arre et de l'Hérault, par MM. A. Lombard-Dumas et B. Martin. — Broch. in-8° de 20 p. (Extrait du Bulletin de la Soc. bot. de France). Paris, 1891.

Le territoire exploré par MM. Lombard-Dumas et B. Martin comprend deux parties : un plateau calcaire de 13 kilomètres sur 7, composé des trois causses de Blandas, de Rogues et de Montdardier, auquel se soude un contrefort du massif granitique du Saint-Guiral, avec des pentes plus ou moins rapides ; et une seconde partie moins étendue irrégulièrement accidentée, à l'est de leur circonscription. L'altitude moyenne du plateau est de 650 mètres ; les cotes extrêmes sont celle de 986 m. sur la montagne de Quintanel et celle de 150 m. au confluent de la Vis et de l'Hérault. Sur ce petit espace, les auteurs ont pu noter de 1000 à 1200 espèces plus ou moins rares ou remarquables qu'ils font suivre d'une liste de plantes ubiquistes. La première liste est accompagnée de quelques notes. MM. Lombard et Martin pensent, avec M. Copineau (Rev. S. fr. Bot., 1890, p, 307), que le *Vicia villosa* Roth est bien distinct du *Cracca villosa* GG.; ils maintiennent le nom de *Scleranthus Delorti* Gr. à la plante des environs du Vigan et ils inscrivent dans leur florule le *Galium microspermum* Desf , déterminé par M. Georges Rouy.

Ed. M.

Révision de la Flore du Gard, comprenant l'énumération des espèces qu'il convient d'en exclure ou de n'y maintenir qu'avec réserve et l'indication des erreurs de diagnose ou de nomenclature qu'il importe d'y rectifier, par M. le Dr B. Martin. — In-8° de 20 p. Nimes, Chastanier, 1892.

Tout en rendant justice à de Pouzolz, qui fut son maitre et son

ami, M. le Dr B. Martin reconnaît que la *Flore du Gard* de cet auteur offre, sur quelques points, prise à la critique : de Pouzolz n'a pas toujours marqué son inventaire botanique au coin d'une rigoureuse exactitude ; sur l'autorité contestée de Sauvages et de Gouan, il a introduit dans sa Flore des espèces qui n'avaient pas droit d'y figurer et lui-même les a parfois imités ; en second lieu, de Pouzolz s'est assez souvent trompé, ce qui est assez commun chez les hommes, il s'est mépris sur la détermination des espèces et a émis de fausses diagnoses ; enfin, il a attribué à certaines plantes des désignations mal fondées qu'il est nécessaire de réformer.

M. le Dr B. Martin, pour relever ces inexactitudes, divise son travail en trois parties. Il donne : « 1° la liste des plantes que de Pouzols a inscrites à tort sur son catalogue d'après des témoignages peu authentiques et qu'il est indispensable d'en éliminer. » Cette liste de quarante-un noms, comprend au moins une douzaine d'espèces dont la présence ne paraît pas, au premier abord, impossible dans un département qui présente, de la Méditerranée à l'Aigoual, les cotes altitudinales de 0 à 1567 mètres, avec une grande diversité de terrains. « 2° Liste des plantes que de Pouzols a mentionnées d'après son observation personnelle et qui, n'ayant pas été retrouvées depuis son époque, ne doivent être accueillies qu'avec doute. » Cette liste énumère cinquante-six espèces.

La troisième partie de l'intéressant et consciencieux travail de M. le D. B. Martin contient l'étude critique et synonymique d'une quarantaine d'espèces; citons quelques-unes de ses remarques.

Nigella arvensis L., non retrouvé, a dû être confondu avec le *N. gallica* Jord. — *Iberis Violetti* de Pouzolz, non Soy.-Will., est l'*I. deflexifolia* Jord.; *I. intermedia* de Pouz., non Guersent, = *I. collina* Jord. — *Viola collina* de Pouz., non Bess. = *V. sepincola* ou *V. scotophylla* Jord. qui se trouvent l'un et l'autre dans la même localité; *V. stricta* de Pouz. non Horn. = *V. canina* L. — *Arenaria tetraquetra* L. ; la description de Pouzolz se rapporte à l'*A. aggregata* Lois. — *L. suffruticosum* de P. = *L. salsoloides* Lamk. — *Scleranthus hamosus* de Pouz. = *S. uncinatus* Schur. — *Ferula nodiflora* de P. = *F. glauca* L. — *Senecio sarracenicus* de P. = *S. nemorensis* L. — *Leucanthemum maximum* de P. = *L. subglaucum* de

Larambergue. — *Anthemis montana* de P. = *A. collina* Jord. — *Crepis blattarioides*; on ne trouve à Gourdouze que le *C. grandiflora* Tamch. — *Scorzonera crispa*; c'est le *S. bupleurifolia* de Pouz.; de Pouzols s'est trompé ici à son détriment. — *Hieracium sabinum* de Pouz. = *H. cymosum* L.; *H. vogesiacum* de Pouz. = *H. pseudocerinthe* K. — *Ephedra disiachya* L. se trouve bien à Aigues-Mortes, mais la plante de Villeneuve-lès-Avignon est l'*E. helvetica* C. A. Mey., etc.

En résumé les erreurs incontestables de la *Flore du Gard* ne sont pas tellement nombreuses pour un ouvrage de 1300 pages et M. le D. B. Martin n'a pas besoin de chercher à excuser l'expression de bienveillance qu'il a mise dans son travail.

Ed. M.

Observations botaniques faites dans la Sarthe, par M. l'abbé A. Lemée. — In-8° de 16 p. (Extrait du Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe). Le Mans, Monnoyer, 1893.

M. l'abbé Lemée donne la liste des plantes rares pour le département de la Sarthe qu'il a récoltées lui-même et de quelques espèces communiquées par ses amis, notamment par M. l'abbé Alex. Brunet; il ne cite pas les localités déjà publiées dans les fascicules parus de l'*Inventaire des plantes de la Sarthe* de M. Ambr. Gentil. Au point de vue de la géographie botanique, on remarque un certain nombre d'espèces, entre autres : *Helleborus viridis*, *Galium saxatile*, *Helminthia echioides*, *Campanula persicifolia*, *Mentha silvestris*, *M. rubra*, *Armeria sabulosa* J., *Orchis simius*, *O. viridis*, *etc.*

Ed. M.

Inventaire général des plantes vasculaires de la Sarthe, indigènes ou naturalisées, 2e fascicule, *Monopétales* et *Apétales*, par M. Ambr. Gentil, professeur au Lycée du Mans. — In 8° de 124 p. Le Mans, Monnoyer, 1893.

La première partie de cet ouvrage a paru en 1892 et nous en avons rendu compte, la même année, dans le numéro de décembre de la *Revue*, p. 732. M. Ambr. Gentil continue son *Inventaire* des plantes de la Sarthe et cherche surtout à vérifier les titres que les espèces citées peuvent avoir à figurer dans la Flore de ce département. Ne pouvant entrer dans le détail, nous nous

bornerons à signaler une nouveauté, due encore à M. Thériot ; c'est un hybride, *Carduus tenuiflorо* × *pycnocephalus* Thériot, que notre collègue a trouvé en 1887, au Mans, quai Ledru-Rollin, et dont il donne la description suivante : « Capitules cylindracés, de grosseur moyenne, agglomérés 4-8. Ecailles internes du péricline blanchâtres, égalant ou dépassant les corolles. Rameaux ailés jusqu'au sommet. Les ailes des tiges rappellent celles du *C. pycnocephalus ;* celles des rameaux sont courtes et interrompues ». Mentionnons également la présence du *Quercus ilex* L., « assez commun aux environs de Sablé, sur les rochers et coteaux bordant la Sarthe, la Vaige et l'Erve, où il est certainement spontané ! » C'est probablement le dernier habitat naturel du chêne vert dans le Nord-Ouest. Les espèces énumérées dans ce volume sont au nombre de quatre cent cinquante-neuf.

Ed. M.

Nouvelle Flore de Normandie (Phanérogames, Cryptogames vasculaires, Characées), par M. L. Corbière, professeur de sciences naturelles au Lycée de Cherbourg, lauréat de l'Institut. — 1 vol. in-18 de XVI et 716 pages. Caen, 1894. E. Lanier, éditeur, 1, rue Guillaume-le-Conquérant.

« Désireux de mettre ce livre à la fois au courant de la science et à la portée des débutants, » l'auteur s'est efforcé de ne rien omettre de nécessaire, tout en restant concis ; évitant les expressions peu connues, il préfère « un terme technique expressif à de vagues périphrases. » Un vocabulaire ajouté à la fin du volume donne d'ailleurs, brièvement et clairement, le sens des termes spéciaux. Pour faciliter la détermination des plantes au cours des herborisations, une table analytique des familles précède la Flore ; des tables analogues sont de même placées en tête des familles et des genres. Les familles sont disposées dans l'ordre le plus généralement suivi dans les flores françaises ; mais la division des Phanérogames, directement en *Angiospermes* et *Gymnospermes*, rejette forcément les Conifères à une place à part avant les Cryptogames.

M. Corbière prend le mot *espèce* dans le sens qu'on lui donne habituellement ; il distingue cependant des espèces de premier ordre ou *stirpes*, aux caractères tranchés, et des espèces de second ordre ou *sous-espèces* offrant entre elles plus de res-

semblances et pouvant être rattachées à un stirpe commun ; au-dessous sont les variétés, races, etc. Les caractères typographiques employés permettent de reconnaître au premier coup d'œil le rang et l'importance des plantes décrites. M. Corbière a fait « toutes les descriptions, à de rares exceptions près, sur des échantillons vivants pris dans la région » et n'a admis comme autochtones ou comme naturalisées de temps immémorial que les plantes qu'il a observées lui-même, ou dont il a vu des exemplaires authentiques ; on peut même dire qu'il s'est montré bien sévère en refusant l'indigénat à quelques espèces Mais, quelle que soit l'origine des plantes exclues, il les signale et les décrit à leur place, en petit texte et sans numéro d'ordre, dans l'intérêt des botanistes qui pourraient les rencontrer.

Les espèces étant désignées par leur nom le plus ancien ou le plus communément usité, l'auteur ne donne que les synonymes et les indications bibliographiques indispensables ; la synonymie complète, souvent inutile, aurait grossi considérablement son volume qui aurait cessé d'être portatif sans grand avantage. Notre savant collègue a voulu condenser le plus possible son ouvrage ; il a cependant donné, sur quelques espèces récentes ou mal connues, des observations ou notes critiques ; on regrette qu'il ait dû s'astreindre à n'en pas mettre davantage.

Ed. M.

Note sur deux Cyperus de la région méditerranéenne (*C. pallescens* Desf. et *C. turfosus* Salzm.), par M. J. Daveau. — In-8° de 10 p. avec 1 pl. (Extrait du Bulletin de la Société botanique de France, XLI, p. 275). Paris, 1894.

Dans sa monographie des Cypéracées du Portugal, publiée en 1892 dans le Bulletin de la Société brotérienne de Coïmbre, M. J. Daveau avait « tenté de démontrer » que le *Cyperus pallescens* de Desfontaines n'existait pas dans la péninsule ibérique ; revenant sur cette question, il étudie le *C. pallescens* Desf. et, en même temps, l'espèce avec laquelle il a été le plus souvent confondu, le *C. turfosus* Salzm.

Décrit en 1798 dans le *Flora atlantica*, le *C. pallescens* Desf. avait été découvert à la Calle (Algérie) où il a été retrouvé en 1890 par MM. Battandier et Trabut. En dehors de cette localité classique, il a été indiqué en Espagne par plusieurs botanistes, en Portugal par M. Edwin Johnston, en Egypte par Boissier

dans son *Flora orientalis*, d'après des échantillons recueillis par Letourneux et par Schweinfurth,et dans son herbier d'après des échantillons récoltés par Schweinfurth et par Kotschy ; de ces derniers échantillons M. Boeckeler a fait une variété *pallidus* du *C. longus* dont Boissier les sépare avec raison. M. J. Daveau établit la distinction entre le *C. pallescens* Desf. et les espèces plus ou moins voisines, inscrites sous ce nom ; comme il doit y avoir à ce sujet quelque confusion dans les herbiers, il ne sera pas inutile de donner, d'après notre savant collègue, les descriptions du vrai *C. pallescens* et du *C. turfosus* Salzm. ; c'est à ce dernier que se rapportent la plupart des exemplaires espagnols.

C. PALLESCENS Desf.,Flora atlant. 1, p. 45, pl. 9 ; Battandier et Trabut, Flore d'Algérie, p. 125, pro parte. — Grande espèce ; port des *C. longus* et *C. badius*. Rhizome plus gros et plus robuste que celui du *C. longus* ; à l'insertion des chaumes, il se forme sur le rhizome un renflement sphérique, sorte de pseudo-bulbe, qui atteint un diamètre bien supérieur à celui du rhizome : la coupe transversale du rhizome mesurant 5 mm., celle du pseudo-bulbe en mesure 15 ; ce pseudo-bulbe persiste même après la destruction du chaume, de sorte que les vieux rhizomes prennent l'aspect de ceux du Sceau de Salomon. Les chaumes sont, à la base, de la grosseur du petit doigt et atteignent jusqu'à 1 m. 20 de hauteur d'après Desfontaines (l'échantillon typique mesure même 1 m. 50) ; les angles sont arrondis, surtout à la base, et, plus sensiblement marqués vers le haut, ils sont toujours très obtus. Les feuilles peu nombreuses, très longuement engaînantes, mais à limbe court, canaliculé, à carène très obtuse, finement denté sur ses bords, sont réunies a la base du chaume qui reste longuement nu. Les feuilles de l'involucre sont ordinairement plus courtes que l'anthèle qui est composée d'épis d'un roux pâle, mesurant de 9 à 15 mm. de long sur 1 mm. de large, à glumes petites, concaves, largement membraneuses sur leurs bords et fortement imbriquées. Akènes trigones, surmontés d'un style à trois divisions. — Seule localité authentique connue : bords du lac Hourbeira près de la Calle (Algérie).

Sous le nom de *C. pallescens* ont été indiqués :

1° *C. esculentus* L. par Sieber, Herb. cret.. apud Kunth, Boeckeler, etc.; Edwin Johnston, Exsicc., 888; et une variété du *C. esculentus* L. par Boissier, Fl. orient.

2° *C. rotundus* L. par M. Willkomm, Herb. méditerr. et Suppl. Fl. hisp. ainsi que par les auteurs espagnols, pour la plante d'Aragon;

3° *C. turfosus* Salzm. par MM. G. Rouy, Cat. pl. d'Andalousie; O. Debeaux, Fl. de Gibraltar; Nyman, Consp. Fl. europ.; Willkomm, Suppl. Fl. hisp., pour l'Andalousie, et par les auteurs qui seront cités à la suite de la description de cette espèce, confondue d'ailleurs avec plusieurs autres.

CYPERUS TURFOSUS Salzm., d'après un échantillon authentique de l'herbier de l'Institut botanique de Montpellier.

Rhizome sarmenteux, longuement rampant, traçant. Chaume ascendant ou dressé, de 35 à 40 centim., mince, faible, comprimé, triangulaire au-dessous du sommet, feuillé jusqu'au milieu et souvent au-dessus du milieu. Feuilles planes et molles, alternes, presque distiques, longuement engainantes, à limbe largement linéaire, acuminé, de 5-9 centim. de long sur 5 millim. de large, finement dentées sur les bords du milieu jusqu'au sommet. Ombelles de 5 à 10 rayons à peu près d'égale longueur, le central sessile. Involucre à 5-7 feuilles inégales, spinuleuses sur les bords, égalant à peu près les rayons, ou les dépassant peu (surtout dans le jeune âge). Epillets rapprochés au nombre de 4 à 9 à chaque rayon, étalés, comprimés, oblongs-lancéolés, un peu aigus. Glumes imbriquées, oblongues, obtuses, minces, membraneuses, à plusiours nervures peu apparentes, d'un pourpre roussâtre ou quelquefois brunâtres sur les côtés, vertes sur la carène qui est sillonnée. Caryopse très petit, obové, brièvement mucroné, apiculé, un peu rugueux et ponctué-strié. Style allongé, profondément bifide.

Syn. : Boissier, *Voyage en Espagne*, p. 626; Reliquiæ maroccanæ ex herb. Schousboë, exsicc., n° 152. — *C. distichophyllus* Steud. Synops. Cyper., p. 11, n° 94, pro parte. — *C. eragrostis* Kunth, Enum. plant. 2, p. 7, pro p.; Willkomm, Prodr. Fl. hisp., 1, p. 138; Nyman, Consp. Fl. europ., p. 160 (non Vahl). — *C. Mundtii* Boeckeler, Die Cyperaceen der Koenigl. Herb. zu Berlin (in Linnæa, 35, p. 488, n° 58); J. Ball, Spicileg. Fl. maroccanæ, p. 700; Boissier, Fl. orient., 5, p. 366; Richter, Pl. europ., 1, p. 132; Rohlfs et Archerson, Exped. Fl. libycæ, exsicc., n°s 528, 530, 2302, ex herb. Boiss. (non Nees nec Kunth). — *C. pallescens* apud Roux, Bull. Soc. bot. de France, 1887, p. 438; Deb. et Dautez, Synopsis Flor. Gibral-

tar ; Willkomm, Suppl. Prodr. Fl. hisp., p. 35, p. p. ; Reverchon, Plant. d'Andalousie, exsicc., n° 50 (non Desf.).

La planche en photogravure représentant le *C. turfosus* Salzm. a été exécutée sur des exemplaires de l'herbier de M. l'abbé Hervier, récoltés par M. Reverchon.

ED. M.

Scrinia floræ selectæ de M. Charles Magnier, à Saint-Quentin (Aisne). — Fascicule XIII, 1894.

La collection publiée par M. Ch. Magnier s'augmente cette année de 269 espèces et atteint un total de 3451 plantes dont un certain nombre ont été distribuées deux et même trois fois. Les espèces critiques sont toujours soumises à l'examen des botanistes les plus autorisés, notamment à nos collègues, MM. O. Debeaux, G. Rouy, etc., et sont l'objet de notes et de descriptions dues généralement aux auteurs eux-mêmes. On remarque particulièrement, parmi les plantes critiques ou à aire de dispersion restreinte, les espèces suivantes :

Thalictrum fœtidum ; Ranunculus parnassifolius ; Arabis permixta Jord. ; Dentaria digitato×pinnata ; Brassica humilis ; Draba saxigena Jord. ; Biscutella Lamottei Jord. ; Thlaspi silvestre Jord. ; cinq espèces de Lepidium ; Polygala Lejeunei Bor., P. vulgaris var. versicolor Claire ; plusieurs Silene et Dianthus ; Arenaria aggregata Lois. ; Alsine lanuginosa Coste ; sept Linum ; Hypericum alpinum ; nombreuses espèces de Rosacées : Potentilla, Rosa, Alchimilla ; Sorbus aria×chamæmespilus ; Jussiæa grandiflora var. acuminata Rouy ; Lythrum bibracteatum var. minus Coste et Mouret ; Scleranthus fasciculatus Gillot et Coste ; quatre Sedum ; Selinum pyrenæum ; Galium vogesiacum F.Gér. et trois autres espèces du même genre ; Scabiosa permixta Jord. ; Doronicum grandiflorum ; Cineraria cordifolia ; Anthemis incrassata Lois ; plusieurs Artemisia, Helichrysum, Centaurea, Hieracium, Hedypnois ; Asclepias Cornuti ; Veronica aphylla, V. anagallidioides ; Euphrasia cebennensis de Martr., E. Christii Favrat ; Scutellaria galericulata var. arvensis F. Gér. ; Mentha Garroutei Debx. ; Rumex tingitanus ; Oxyria digyna ; huit Salix ; nombreuses formes critiques ou nouvelles des Alnus incana et A. glutinosa, du genre Carex ; Ægilops macrochæta Schuttlew. ; Isoetes tenuissima

Bor., I. Viollæi Hy ; Tolypella glomerata Leonh. var. littorea Hy, etc., etc.

Résumons quelques-unes des notes critiques :

Thlaspi silvestre Jord. — Cette plante est très distincte du *T. alpestre* L. « On doit la considérer. » dit M. le Dr Gillot, si- « non comme type spécifique, tout au moins comme une sous- « espèce. Elle est une espèce des plaines et des collines plutôt « que des montagnes... » Le *T. silvestre* Jord. se rapproche surtout du *T. vogesiacum* Jord., il n'est pas exclusif aux terrains granitiques. La plante autunoise peut être considérée comme le type de l'espèce jordanienne et les échantillons distribués ont ainsi le mérite de l'authenticité.

Polygara vulgaris. L. var. *versicolor* Claire. — M. Ch. Claire distribue sous ce nom la plante nommée *P. litigiosa* par le docteur Berher dans son Catalogue des plantes des Vosges (*P. Lejeunei* Berher, non Bor. in Cat. Vosges, 1876) ; après une savante discussion, il identifie avec la même plante le *P. Michaleti* Grenier et le *P. dunensis* Dum.

Alsine lanuginosa Coste. — Cette plante, découverte autrefois par Prost dans les gorges du Tarn et dans les causses, figure dans le Catalogue des plantes du Plateau Central et dans le Prodrome de Lamotte sous le nom de *A. mucronata* var. *pubescens* Lec. et Lamt. ; M. Coste la distingue au moins à titre de race stationnelle ou d'espèce de second ordre ; elle diffère de l'*A. mucronata* par sa pubescence lanugineuse, abondante, longue, étalée, qui couvre les feuilles, les tiges, les pédicelles et jusqu'au dos des sépales ; par ses tiges moins grêles et moins fragiles, ses fleurs plus grandes et plus serrées, ses sépales dépassant plus longuement la capsule, ses pétales plus apparents, égalant souvent le calice, enfin par sa station sur les rochers dolomitiques.

Rosa echinoclada Boullu (*R. aciculata* Boullu ad am.) — Cette forme, que M. l'abbé Boullu n'ose proposer comme espèce à cause de sa rareté, est voisine du *R. subdola* Déségl. dont elle diffère par sa fleur moins grande, ses folioles arrondies, ses rameaux presque dépourvus de gros aiguillons et ses aiguillons sétacés plus abondants. Peut-être n'est-elle qu'un hybride d'une rose gallicane et d'une rose rubigineuse ?

Sorbus aria × *chamœmespilus* Kirschl. est, dit M. F. Gérard, bien réellement un hybride.

Jussiœa grandiflora Michx. Fl. bor.-amer. 1, p. 257. — M. G. Rouy décrit deux variétés de cette plante : α *obtusiuscula* Rouy, à feuilles inférieures oblongues ou spatulées, les supérieures lancéolées, obtusiuscules ou submucronées ; boutons florifères obtus ou acutiuscules — β *acuminata* Rouy, à feuilles plus allongées et plus aiguës ; boutons florifères acuminés.

Lythrum bibracteatum Salzm. var. *minus* Coste et Mouret. — Diffère du type par sa petite taille, 5 à 12 centim., sa tige grêle, simple ou peu rameuse, ses fleurs moins nombreuses et plus espacées.

Scleranthus fasciculatus Gillot et Coste est, d'après M. Coste, une bonne variété du *S. annuus*, remarquable par la disposition des fleurs en petits fascicules sessiles le long des tiges, ou en glomérules terminaux ; elle présente plusieurs sous-variétés.

Galium vogesiacum F. Gér., sp. nova. — Voisin et distinct du *G. boreale* L. et du *G. rubioides* L.

Helichrysum biterrense Coste et Mouret. — Appartient au groupe de l'*H. stœchas* ; port bas et trapu, feuillage dense et presque d'un blanc de neige, tiges très nombreuses, complètement cachées par les feuilles et très courtes. Récolté à Lespignan (Hérault).

Veronica anagallidioides Guss. — Pour M. le Dr Gillot, les *V. anagallis* et *V. anagalloides* (correctement *anagallidioides*) sont deux sous-espèces à placer aux extrémités d'une série qui renferme plusieurs formes intermédiaires.

Scutellaria galericulata var. *arvensis* F. Gér., variété moins robuste que le type, à tiges, rameaux et calices pubescents.

Mentha Garroutei O. Debx., *M. candicanti* × *rotundifolia* O. Debx., est un hybride formé par le *M. candicans* var. *angustifolia* et le *M. rotundifolia*.

Salix et *Alnus*. — M. R. Buser donne une note critique et synonymique étendue et documentée sur les hybrides du genre *Salix* ; malheureusement elle ne peut être résumée, non plus que celle de M. Callier sur les sous-espèces et variétés des *Alnus glutinosa* et *A. incana*.

Isoetes tenuissima Bor. et *I. Viollæi* Hy. — Ces deux espèces confondues jusqu'alors ont été distinguées et décrites par M. l'abbé Hy. M. Magnier en a reproduit les diagnoses latines.

Ed. M.

Tome XII Nos 138-139 Juin-Juillet 1894

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

SESSION A AX-LES-THERMES

Du 17 au 24 août 1892

Adresser tout ce qui concerne la REVUE

A M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ

19, Rue Ninau, a TOULOUSE (Haute-Garonne)

—

1894

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1894 :

Région de l'*Est* : MM. le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ; *Président* ;

— du *Centre* : — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. Hy, Dr ès-sc. nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg,

— du *Sud* : — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 7, avenue Casimir, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don José-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bazoches en Houlme, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Phanérogames).

Gay (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).

Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

H. Marcailhou d'Aymeric à Ax, Ariège (Pl. Pyrénées).

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

SESSION A AX-LES-THERMES

(ARIÈGE)

Du 17 au 24 août 1892.

Dans ses deux premières sessions, la Société française de botanique avait exploré, non sans avantage, les deux groupes les plus élevés des montagnes du *Massif central;* les centres d'herborisations proposés pour les années suivantes, le Jura, les Alpes-Maritimes, les Pyrénées centrales ariégeoises, étaient tous situés aux extrémités du pays. En saison de la sécheresse et de la chaleur du printemps et de l'été, le Jura, d'abord choisi, était d'une trop faible altitude et devait être reservé pour une année plus favorable. Comme il n'est pas toujours facile d'improviser le programme d'une série d'herborisations, il fallait choisir la contrée où l'on pouvait espérer trouver, même à l'improviste, des organisateurs et des guides expérimentés; nos excellents collègues, MM. Marcailhou d'Aymeric, ont répondu à l'appel de la Société et réalisé son espoir.

Nos sessions de vacances sont presque nécessairement consacrées aux montagnes et se tiendront, la plupart du temps, assez loin du centre; le déplacement, considérable pour quelques-uns, est rendu beaucoup moins onéreux par la bienveillance des Compagnies de chemins de fer; aux remerciements que nous adressons à MM. les Directeurs et Administrateurs des Compagnies françaises, nous associons particulièrement la Compagnie du Nord-Belge qui a bien voulu nous accorder la même faveur.

Le but de la Société dans la session de 1892 était d'explorer les hautes vallées de l'Ariège et de l'Oriège, de remonter jusqu'aux sources de la première de ces deux rivières, de gravir les crêtes de l'Andorre et d'étudier les parties du territoire de cette antique république qui appartiennent au versant de l'Océan. En touchant sur quelques points la ligne de partage des eaux de l'Europe, aux cols del Pradel, de Paillères et de Puymaurens, aux ports de Fraymiquel et de Saldeu, nous ne devions guère qu'effleurer le haut des pentes et apercevoir les sommets du versant méditerranéen.

La situation d'Ax-les-Thermes, au confluent de l'Ariège et de l'Oriège, facilitait l'exécution de ce plan ; des routes hardies, ardues, il est vrai, mais d'une pente régulière, permettent de s'élever en voiture à une grande hauteur, notamment jusqu'à 1900 mètres au col de Puymaurens, et nos herborisations s'étendaient principalement de 1400 à 2700 mètres ; deux excursions de deux jours chacune, où nous passions la nuit à 1400 et à 2140 mètres d'altitude, nous plaçaient, dès le matin, en pleine région alpine ou sous-alpine.

Assez peu connues avant les études de MM. Marcailhou d'Aymeric, les montagnes d'Ax sont à recommander aux botanistes ; le programme de la session, que nous donnons plus loin, occuperait très agréablement une semaine ; en partant de quelques-uns des points que nous avons visités, on s'étendrait facilement au loin dans tous les sens. En descendant la ligne de faîte, au-dessous du col del Pradel ou du Rebenti, on trouverait dans les Corbières occidentales des montagnes calcaires dont la flore est très intéressante, à une saison moins avancée, en juin et juillet, par exemple.

Du col de Puymaurens, une route de voiture, qui ne descend pas au-dessous de 1200 mètres, conduit, par la vallée du Carol, à Bourg-Madame, puis à Mont-Louis, d'où l'on peut passer dans le Capsir et revenir par la vallée de l'Aude sur Quillan, ou descendre, par la vallée de la Têt, sur Prades et Perpignan. Au sud et à l'ouest, on ne trouve que des sentiers ou des chemins muletiers. Des ports de Saldeu et de Fraymiquel ou Embalire, on descendrait à Andorre ; à travers plusieurs chaînons de montagnes et plusieurs vallées, on gagnerait Esterri, pour remonter la vallée de la Noguéra Pallarésa, passer au pla de Béret à la

source de la Garonne, descendre dans la vallée d'Aran et rentrer en France par Luchon ou St-Béat. La distance en ligne droite, d'Andorre à Vieille, dans la vallée d'Aran, n'est que de 65 kilomètres ; cependant les Andorrans, qui ont à faire ce voyage avec des impedimenta, préfèrent passer par Toulouse en faisant cinq fois plus de chemin.

On a pour se guider, dans la partie française de notre programme, les numéros suivants de la carte de l'Etat-major à 1/80000 : 253 (Foix), 254 (Quillan), 256 (L'Hospitalet) et 257 (Prades). Sur le territoire andorran, on est plus embarrassé ; la carte de l'Andorre, publiée à Londres par M. F.-H. Deverell, est à la même échelle que la carte de l'Etat-major, mais elle n'offrirait sans doute pas les mêmes garanties, surtout pour les cotes altudinales qui ont été relevées au baromètre, avec grand soin, il est vrai, et beaucoup d'habitude, et fournies à l'auteur par MM. Marcailhou d'Aymeric.

Les relevés barométriques d'altitude, à défaut d'autres plus précis, suffisent pour désigner les zones que préfèrent ou supportent les différentes espèces, surtout quand on n'est pas très éloigné de points cotés géométriquement, auxquels on rapporte ses observations le plus souvent possible. Le baromètre peut donner des indications très approchées, mais seulement à de très petites distances. Dans les excursions de montagne on ne peut utiliser les formules de Babinet ou de Laplace, faute d'en pouvoir remplir les conditions. Il est en outre un facteur au moins qui ne peut entrer dans ces formules : lors même que l'on a un autre baromètre et un autre observateur au pied de la montagne, le pied de la montagne est souvent fort éloigné ; or, dans les montagnes, la pression atmosphérique considérée indépendamment de l'altitude diffère souvent considérablement entre deux vallées adjacentes, comme aussi entre le milieu et le bas ou le sommet de la même vallée ; ces variations n'ont pas la même étendue dans toutes les régions ; dans les Pyrénées centrales, les oscillations barométriques sont très amples et souvent très rapides. Les baromètres métalliques, gradués au moyen de la machine pneumatique, sont, en principe, exacts pour la pression, au début ; mais ils auraient besoin d'être vérifiés et gradués de nouveau de temps en temps, les contractions et les dilatations successives modifiant la disposition moléculaire des

tubes. Aussi, c'est à peine si, dans l'évaluation des altitudes un peu élevées, on peut espérer une approximation de 100 mètres et l'on ne sait pas, en général, dans quel sens l'erreur doit être comptée; dans la pratique, elle paraît être en plus.

Voici la liste des membres de la Société et des personnes qui ont pris part à la session :

M. Bazille.
Mme Bris.
MM. Bris.
Copineau.
Fages.
Favarcq.
Galavielle.
Gandoger (abbé).
Gassaud.
Gillot (Dr).
Gillot (Louis).
Gillot (Victor).
Guillot.
Guillon.
Jougla.
Marcailhou d'Aymeric (abbé).
MM. Marcailhou d'Aymeric (Dr A.).
Marcailhou d'Aymeric (Alp.).
Marcailhou d'Aymeric (H.).
Marçais (abbé).
Martin (J.).
Ménard (abbé).
Mézières (abbé).
Moffre.
Pée-Laby.
Préaubert.
Rauzy.
Réchin (abbé).
Sebille (abbé).
Thériot.
Violleau (abbé).

SÉANCE DU 17 AOUT 1892

PRÉSIDENCE DE M. A. GUILLON

La séance est ouverte à six heures et demie du soir, dans la grande salle que Mme Marcailhou d'Aymeric met gracieusement à la disposition de la Société. Tous les membres de la Société dont les noms ont été donnés plus haut sont présents.

L'assemblée procède à l'élection du bureau de la session et nomme par acclamation :

PRÉSIDENT :

M. Anatole GUILLON, d'Angoulême.

VICE-PRÉSIDENTS :

MM. l'abbé Alexandre MARCAILHOU d'Aymeric et Hippolyte MARCAILHOU d'Aymeric, d'Ax-les-Thermes.

M. le Président hésite à accepter l'honneur que lui fait la Société, mais il cède aux désirs unanimes ; il offre à la Société ses plus vifs remerciements et dit combien il est heureux de se trouver au milieu d'une réunion de botanistes aussi nombreuse, aussi zélée et aussi sympathique.

M. le Secrétaire général communique une lettre de M. l'abbé Hy, Président de la Société française de botanique pour l'année 1892, qui, retenu par des occupations imprévues, exprime son regret de ne pouvoir prendre part à la session ; plusieurs de nos collègues, qui s'étaient inscrits, expriment aussi par lettre les mêmes regrets.

MM. Marcailhou d'Aymeric remercient la Société de les avoir élus Vice-Présidents de la session ; M. le Dr Gillot répond que cet honneur était bien dû aux dévoués organisateurs de la réunion.

La Société désigne comme secrétaires chargés des comptes rendus des herborisations :

M. Charles COPINEAU, pour l'excursion du lendemain au lac de Naguilles.

M. Emile PRÉAUBERT, pour l'excursion dans la vallée de la Lauze et au massif de Paillères.

M. Artus BRIS, pour l'exploration de Puymaurens et de l'Andorre.

M. l'abbé Jules RÉCHIN, pour le compte-rendu des récoltes bryologiques de toutes les excursions.

Le programme de la session était ainsi conçu :

MERCREDI 17 AOUT. — Séance d'ouverture et d'organisation, à 6 heures et demie du soir. Le programme sera soumis à l'acceptation des membres de la Société présents à la séance; par égard pour ceux de nos collègues qui ne pourraient arriver au commencement de la session, il est à désirer que l'ordre des herborisations soit maintenu.

MM. Marcailhou d'Aymeric donneront avant chaque excursion un aperçu sommaire de la Flore du territoire à explorer.

JEUDI 18 AOUT. — Exploration de le vallée de l'Oriège ou d'Orlu ; lac de Naguilles. — Départ d'Ax en voiture jusqu'à la forge d'Orlu (7 kilom. ; alt., 925 m.) ; cascades de l'Oriège et de Gnoles ; ascension, par le bois des Salines et le vallon de Gnoles, au lac de Naguilles (alt., 1854 m. ; superf., 45 hectares). Déjeuner (truites du lac). Retour à la forge d'Orlu vers 5 heures du soir ; rentrée à Ax en voiture.

VENDREDI 19 AOUT. — Le matin, préparation des plantes, visite des thermes d'Ax. Le soir, exploration de la vallée de la Lauze ou d'Ascou. Départ d'Ax à pied ou avec des montures; dîner et coucher à Montmija (alt., 1400 m.).

SAMEDI 20 AOUT. — Départ de Montmija à l'aurore. Herborisation au port de Paillères (1972 m.), au pic de Tarbezou (2366 m.); déjeuner à la fontaine de Fountargent (1930 m.). Exploration du massif calcaire de la ligne de partage des eaux entre les vallées de la Lauze et du Rebenty, la Pinouse, la Crête et la Croix du port de Paillères. Sarrat de Nogens (1975 m.), étang du Rebenty (1745 m.), cols de Laoudari (1730 m.) et del Pradel (1680 m.), pic de Serembarre (1854 m.). Retour à Ax par le vallon de Montaud.

DIMANCHE 21 AOUT. — Repos, visite de l'herbier de MM. Mar-

cailhou d'Aymeric frères. Le soir, excursion aux cascades du Castelet (4 kilom., en voiture).

Lundi 22 Aout. — Excursion à l'Hospitalet et aux mines de fer de Puymaurens. — Départ d'Ax en voiture ; visite, au passage, des gorges de Mérens et de la cascade de Saliens ou des Bézines ; déjeuner à l'Hospitalet (17 kilom. d'Ax, alt. 1436 m.). Herborisation en deux groupes qui se réuniront au col de Puymaurens ; marécages du col (1900 à 1920 m.) ; dîner et coucher à la caserne des mines de Puymaurens à 2140 mètres d'altitude.

Mardi 23 Aout. — Cirque et lac de Font-Nègre, sources de l'Ariège, crêtes frontières de l'Andorre. — Départ de la mine de Puymaurens à cinq heures ; déjeuner à la fontaine du port de Fraymiquel (2395 m.). Ascension au cap Mélène (2510 m.), au mont Maya (2660 m.), aux pics Sud et Nord d'Ortafa (2675 et 2690 m.), à la crête de Gardiola (2610 m.). Retour à l'Hospitalet par le port de Saldeu (2580 m.), le vallon de Saint-Joseph, la fontaine du Clot del Diable (2415 m.) et les prairies de la Soulane. Descente à Ax en voiture.

Mercredi 24 Aout. — Séance de clôture ou continuation de la session suivant la décision de la Société.

Ce programme est adopté sans modification, mais avec cette réserve que la visite des thermes d'Ax, si elle ne peut avoir lieu au jour indiqué, se fera au premier moment dont on pourra disposer.

M. Hippolyte Marcailhou d'Aymeric lit ensuite un mémoire sur la flore et la constitution géologique des montagnes de la vallé de l'Oriège et du bassin du lac de Naguilles que l'on doit visiter le lendemain. M. le Président remercie M. H. Marcailhou d'Aymeric de sa communication pleine d'à-propos et l'assure que ses exposés des excursions futures seront aussi bien accueillis.

La séance est levée à sept heures et demie.

RAPPORTS

SUR LES

HERBORISATIONS DE LA SOCIÉTÉ

JEUDI 18 AOUT 1892

NAGUILLES

Par M. Charles COPINEAU

La course doit être assez longue ; c'est, du reste, la première de la session, de sorte que personne ne se plaint d'avoir à monter en voiture d'assez bon matin. L'air est frais et vif, mais nous sommes pourvus de manteaux, châles et couvertures.

La route, après une courte montée, s'engage dans la vallée de l'Oriège dont elle suit et remonte, naturellement, le cours. Nous faisant profiter de leur inépuisable érudition sur tout ce qui concerne leur contrée, nos aimables cicerone nous apprennent que les gens du pays recueillaient autrefois les paillettes d'or (assez peu abondantes, du reste) que charrie ce torrent ; ils en garnissaient le lit de peaux de moutons dont la laine retenait au passage le précieux métal. Mais cette industrie, assez rudimentaire dans ses moyens, et minutieuse dans sa pratique, n'était réellement pas rémunératrice ; elle a été abandonnée, et l'Oriège roule en paix les modestes richesses auxquelles il doit le brillant de son nom.

Nous mettons pied à terre dans une délicieuse petite vallée, verte, riante et encadrée, à droite et à gauche, par des montagnes boisées. Nous nous engageons sous les arbres et la récolte commence immédiatement :

Carex flava,
Cardamine silvatica,
Oxalis acetosella,
Spergula rubra,
Polygonum Bistorta,
Vaccinium Myrtillus,
Lathyrus aphaca,
Dianthus Monspessulanus,
Pinguicula vulgaris,
Thesium pratense,
Stachys Alpina,
Stellaria glauca,
Lychnis diurna.

Peu à peu, le sentier s'applique à la montagne de droite et s'élève avec elle; les conifères prennent la majorité : quelques rochers percent le gazon; nous sommes dans le bois des Salines :

Centaurea nigrescens,
Cynosurus echinatus,
Galeopsis Tetrahit,
Lamium maculatum,
Sideritis hyssopifolia,
Silene Saxifraga,
Luzula nivea,
Sisymbrium Pyrenaicum,
Phleum Alpinum,
Gnaphalium silvaticum,
Lysimachia nemorum,
Cardamine resedifolia,
Aspidium Lonchytis,
Alchimilla Alpina,
Lotus corniculatus,
Hepatica triloba,
Filago montana,
Carlina acanthifolia,
Blechnum Spicant,
Aconitum Napellus,
Prenanthes purpurea,
Jasione perennis,

et de jeunes pousses d'*Atropa Belladona*, sur lesquelles nous hésitons un instant; mais, un peu plus loin, des guirlandes de *Solanum Dulcamara* (avec lequel nous craignions de le confondre), nous permettent la comparaison et nous donnent la certitude.

Au fur et à mesure que nous nous élevons, le sol se dénude, les rochers gris abondent, et les arbres deviennent clairsemés. Nous passons au pied d'une énorme roche toute garnie des *Saxifraga aizoon* et *geranioides*, de *Sedum Anglicum* et de *Vaccinium Vitis Idæa*, et voilà que le paysage change encore pour redevenir souriant. Grâce à l'eau qui suinte ou ruisselle sur presque chaque rocher, le gazon réapparaît avec tout un cortège de plantes qui vont garnir nos boîtes. C'est ainsi qu'insensiblement nous passons du bois des Salines dans le vallon de Gnoles dont l'altitude moyenne est de 1500 m. :

Circæa Alpina,
Cardamine Alpina,
Lycopodium Alpinum,
Geranium silvaticum,
Saxifraga rotundifolia,
— aizoides,
— stellaris,
Galium vernum,
Soyeria paludosa,
Viola segetalis,
Trifolium montanum,
Rumex Alpinus,
Solidago virga aurea var. axillaris.
Campanula rhomboidalis var. precatoria,
Scrofularia Alpestris,
Carex pallescens,
Meconopsis Cambrica,
Chenopodium bonus Henricus
Parnassia palustris,
Veronica Ponæ,
Asplenium viride,
Selaginella spinulosa,
Lycopodium Selago,
— clavatum,
Sagina procumbens,

Malgré l'agrément du paysage et les charmes de la récolte, on aspire à voir l'étang de Naguilles qui est le but, le *clou* de la course. Mais la montée continue plus abrupte au milieu de rochers de plus en plus sauvages, au pied desquels le *Rhododendron ferrugineum* a défleuri ses rameaux. Enfin un dernier coup de jarret nous fait franchir le seuil, à la cote de 1854 m. Le LAC, ainsi que le désigne notre enthousiasme, se présente brusquement par une brèche étroite du rocher, dans lequel il a taillé son déversoir. Bordé à l'ouest par une grève assez étroite, il semble serti, sur le reste de son pourtour, par des rochers nus et sauvages. Un vent assez violent en ride la surface en petites vagues qui étincellent au soleil avec un éclat tout particulier. Sa largeur n'est que de 500 m., mais il a une longueur presque triple, avec la forme très allongée d'une poire. Ce n'est ni coquet ni grandiose, mais sévère et désolé, malgré le soleil, malgré la satisfaction que nous éprouvons de l'avoir atteint.

Il s'agit maintenant de lui arracher ses trésors, c'est-à-dire le *Subularia aquatica* et surtout l'*Isoetes Brochoni*. Pour le premier, la méthode est assez simple : il suffit, en effet, de râcler au fond de l'eau : les *Subularia* se détachent et viennent flotter à la surface. Nous nous mettons avec ardeur à cette pêche nouvelle, et malgré l'exiguité de notre proie, nous sommes bientôt largement pourvus, tout en regrettant, toutefois, que les échantillons soient, pour la plupart, dénués de fleurs ou de fruits.

Quant à l'*Isoetes*, c'est un grand seigneur qu'il faut aller quérir en son domicile. Un des guides qui ont monté notre repas relève son pantalon, s'arme d'une vieille casserole et procède à un draguage raisonné dont les résultats sont épluchés et soigneusement lavés sur la rive par tous les botanistes présents. Pour l'*Isoetes* plus encore que pour le *Subularia*, il est un peu tôt, et les organes de fructification ne se montrent pas encore.

En même temps, nous trouvons le *Callitriche verna* et un débris de *Potamogeton* qui semble devoir être rapporté au *pusillus*.

Sur l'eau, nous apercevons de longues feuilles nageantes, au milieu desquelles se redressent les inflorescences d'un *Sparganium* que l'on nous désigne sous le nom de *minimum*. Ce nom peut sembler étrange pour une plante qui, enracinée sous un demi-mètre d'eau, vient à la surface de celle-ci, étendre horizontalement des feuilles de la même longueur. Je sais bien qu'il faut compter avec les crues, parfois assez subites et toujours considérables, de cet étang, et la merveilleuse adaptation des plantes aquatiques aux accidents des milieux auxquels elles sont soumises ; mais encore les fruits allongés, atténués de mes échantillons me laissaient un doute et me faisaient penser au *Sp. natans* plutôt qu'au *minimum* auquel j'attribuais des fruits arrondis, brusquement surmontés d'une pointe courte. J'ai donc, grâce à l'intermédiaire d'un ami commun, soumis ma plante à M. Franchet, et voici la précieuse consultation que je dois à son obligeance. Qu'il me soit permis de lui en renouveler ici tous mes remerciements :

« L'examen de tout ce que le Muséum et l'herbier Drake possèdent de *Sparganium natans L.* m'a conduit aux conclusions suivantes :

« Le *Sp. natans L.* et le *Sp. minimum Fries* sont aussi voisins que possible. Des deux caractères qui leur sont assignés, l'un peut être considéré comme absolument illusoire, celui qui est tiré de la longueur du stipe. La vérité est que chez le *natans* le fruit est tantôt longuement stipité, tantôt à stipe presque nul. Dans le *minimum*, je vois le fruit tantôt à peu près sessile, tantôt brièvement stipité ; en d'autres termes, sous ce rapport, les deux espèces ne diffèrent que de l'épaisseur d'un cheveu.

« Quant à la longueur du bec, je le vois en effet très développé chez le *natans* des régions froides, Europe septentrionale et Amérique du Nord ; les spécimens des Vosges, vus et nommés par M. Godron, ont aussi des fruits à bec très allongé, mais ces mêmes fruits ne sont pas insensiblement atténués comme dans la plante de l'Europe septentrionale et de l'Amérique boréale, c'est-à-dire qu'ils se comportent comme les fruits du *minimum*, moins la longueur relative du bec.

« D'autre part, si vous examinez de nombreux exemplaires du *minimum* vrai, j'entends de celui qui a la tige courte et les feuilles roides, vous verrez que cette longueur du bec est bien variable. L'herbier Grenier en renferme des spécimens de Panticosa (Hautes-Pyrénées) qui font rêver.

« En ce qui concerne les échantillons de Naguilles, on ne saurait rien affirmer parce que les fruits sont trop jeunes, mais il y a néanmoins toute probabilité pour que cette plante appartienne au *Sp. minimum Fries*, et cela pour deux raisons : la première, c'est que nous avons de Malesherbes (Loiret) des spécimens tout à fait semblables comme forme flottante et comme longueur de bec et que, d'autre part, nous en avons aussi, provenant des Pyrénées-Orientales, c'est-à-dire de localités voisines de celle d'où provient la plante en question, et qui sont dans le même cas.

« C'est peut-être une illusion d'un vieux réducteur comme je le suis, mais j'ai comme une idée que le siècle ne se passera pas sans qu'on ait réuni sous une même dénomination spécifique (*Sp. natans L.*) les *Sp. minimum, affine, oligocarpon* et *Borderi*, toutes espèces sorties de cerveaux épris outre mesure de particularités individuelles et même accidentelles ».

Pendant que nous explorions ainsi l'étang, notre déjeuner se préparait et qui fut le bienvenu. Assis par petits groupes sur un gazon de *Nardus stricta*, nous recevons, comme les disciples de l'Evangile, du pain et des poissons, et même autres choses encore, puis les groupes se réunissent un peu plus serrés pour entendre une communication fort curieuse de MM. Marcailhou. Ces messieurs ont constaté la présence de l'*Isoetes Brochoni* dans un assez grand nombre des étangs qui se rencontrent fréquemment dans leurs montagnes. Par une coïncidence étrange, tous les étangs qui nourrissent des truites auraient le fond garni

d'*Isoetes*, et lorsque, d'autre part, ce végétal manque à un lac, on pourrait être sûr d'y rechercher en vain un seul de ces poissons. D'où ces messieurs sont arrivés à conclure que l'*Isoetes* constitue peut-être pour la truite, surtout pendant la mauvaise saison, une nourriture indispensable. Il serait aisé de pousser plus loin les recherches et de vérifier si le canal digestif de ces poissons renferme des débris d'*Isoetes*, mais on ne peut, du premier coup, et au début d'une observation, en poursuivre immédiatement tous les détails. Ce sera fait, certainement, et avec le soin scrupuleux que mettent MM. Marcailhou d'Aymeric à leurs explorations.

Nous nous disséminons ensuite autour du lac afin d'en explorer les recoins avant de le quitter et de redescendre sur Ax. C'est ainsi que nous récoltons

Luzula spicata,
Trifolium Thalii,
Leontodon hispidum,
Buplevrum Pyrenaicum,
Astrantia minor,
Juncus trifidus,
Arenaria ciliata,
Gypsophila repens,
Erigeron Alpinus,

et un seul échantillon du charmant *Umbilicus sedoides* que nous devions retrouver abondamment quelques jours plus tard au-dessus de Puymaurens. On repasse le seuil du lac après lui avoir donné un dernier et long regard, et l'on redescend par les mêmes sentiers. Quelques espèces, qui nous avaient échappé à la montée, grossissent encore nos récoltes :

Juncus Alpinus,
Trifolium aureum Pollich (non Thuillier),
Primula integrifolia, fructifié,
Gentiana Burseri,
Silene acaulis,
Androsace imbricata.

Arrivés dans le bois des Salines, quelques-uns ont l'idée de varier l'itinéraire du retour et de l'abréger quelque peu. Vite d'obliquer vers la droite et de se lancer dans de charmantes *spéculations*. Mais peu à peu le chemin devient plus déclive, les plantes ou buissons plus rares ; de gazon, il n'est plus question, bien entendu, depuis longtemps ; et nous voilà lancés dans des poussières mouvantes ou des boues glissantes, au milieu d'arbres abattus en désordre ou rompus par le vent, si bien que notre retraite se transforme en une sorte de déroute. Heureu-

sement tout a une fin, même les raillères, et nous abordons sur une prairie d'épais gazon, fort à point pour prendre quelque repos. De là nous gagnons en quelques pas le parc de la Forge d'Orlu. Depuis l'étang de Naguilles, nous avions descendu 930 mètres. Encore autant, et nous serions au niveau de la mer. Le long des allées du parc, nous voyons :

Euphorbia Hyberna, Helleborus viridis,
Equisetum arvense,

et nous sortons sur la route. En attendant les voitures, nous achevons de remplir nos boites avec le *Phelipœa ramosa*, fort abondant dans les chanvrières. Ce parasite était autrefois, dit-on, le fléau des cultures de la Picardie. Depuis vingt-huit ans que j'y herborise, je n'en ai jamais rencontré un seul pied. Il a totalement disparu depuis que le chanvre de Piémont a été substitué au chanvre de pays, précédemment cultivé. Voilà un avis que nous donnerions bien volontiers aux cultivateurs d'Orlu, si nous en rencontrions. Mais il se fait tard, les voitures sont là; rentrons au plus tôt à Ax.

MATINÉE DU VENDREDI 19, DIMANCHE 21 ET LUNDI 22 AOUT. — Après l'excursion de Naguilles, comme après celle de la vallée de la Lauze et du massif de Paillères, la préparation des plantes demandait un certain temps et un léger repos était nécessaire. Aussi, la visite aux thermes d'Ax fut remise au dimanche matin: il en sera rendu compte plus loin ; l'excursion, ou plutôt la promenade, du dimanche soir au Castelet n'a pas paru devoir être l'objet d'un compte-rendu spécial. La route de l'Hospitalet est pittoresque et intéressante, ainsi que la montée de ce village à la mine de Puymaurens, mais le plus long parcours a été fait en voiture ; le compte-rendu de cette excursion commence seulement au départ de la mine pour les sommets. Les récoltes de ces jours-là seront inscrites dans la liste générale et dans l'étude bryologique.

EXCURSION DU VENDREDI 19 ET DU SAMEDI 20 AOUT

Par M. E. PRÉAUBERT

VENDREDI 19

VALLÉE DE LA LAUZE

Le programme de notre seconde excursion comportait l'exploration de la vallée de la Lauze ou d'Ascou jusqu'au cirque des hauts sommets qui limité son bassin de réception et particulièrement jusqu'au Tarbezou, leur doyen de taille (2366 m.).

Le vendredi, 19 août, dans l'après-midi, nous prenons place dans des voitures réquisitionnées à notre intention et, après avoir traversé la ville, nous nous élevons par une route contournée en nombreux lacets au-dessus de la vallée d'Ax qui se dessine gracieusement en amphithéâtre ; puis la route, accrochée au flanc de la côte, se dirige vers Ascou.

Pendant que nous devisons sur les désagréments que pourrait occasionner un embarras de voitures sur une pareille voie en bordure du vide, notre attention est attirée de l'autre côté par de superbes rosaces de *Carlina cynara* Pourret, implantées dans le talus. Plusieurs d'entre nous se dévouent et font moisson de cet étrange chardon qui, bien que privé de tige, n'en a pas moins des dimensions encombrantes ; nous nous hâtons de l'enfouir dans les coffres des voitures.

Nous passons au-dessous du village d'Ascou, étagé sur la pente de la vallée, et nous mettons pied à terre un peu plus loin, près des forges du même nom, aujourd'hui inactives, comme du reste toutes les similaires de la contrée (1080 m. d'alt.).

Nous jetons un coup d'œil sur la végétation environnante qui nous fournit :

Cynosurus echinatus L., dans le voisinage des fermes,
Vicia orobus DC., dans les talus des fossés,
Phelipæa ramosa C. A. Meyer, sur son support de préférence, le chanvre cultivé,
Salix purpurea L., aux bords des prairies.

Nous nous mettons en route pour gagner notre halte de nuit, la ferme de Montmija, située à une lieue de là dans les hauteurs (1400 m.), en regard de l'embranchement des deux grands vallons de Pailhères et de Gabantsa qui enserrent le massif du Tarbezou.

Nous longeons des cultures limitées par des murs en pierres sèches où foisonnent *Asplenium septentrionale* Sw., *A. trichomanes* L. et *A. ruta muraria* L., quand l'un d'entre nous signale une forme à frondes étranges au milieu de ces fougères. Un examen attentif ne laisse plus de doute ; on se trouve en présence de *A. germanicum* W., hybride de la première et d'une des suivantes, et qui n'avait point encore été constaté dans le canton d'Ax. MM. Marcailhou d'Aymeric, enchantés de cette découverte, s'empressent de l'enregistrer pour leur prochain catalogue.

Nous continuons notre route par un sentier encaissé entre une pente boisée et d'étroites prairies de la vallée de la Lauze. Du côté du bois nous recueillons, à 1240 m. d'alt. env., de jolis échantillons aux fleurs variées de *Galeopsis orophila* Timbal, forme de *Galeopsis ladanum*, en compagnie de *Laserpitium asperum* Crantz, *Sorbus aria* Crantz, *Crepis blattarioides* Vill., etc.

Le ruisseau bordant la prairie nous offre d'élégants massifs de menthes de la section *Silvestris* d'où émergent de vigoureux pieds d'*Angelica Razulii* Gouan. Çà et là nous récoltons quelques spécimens de Rubus des sections *Glandulosi* et *Suberecti* et des *Rosa* en fruits du groupe *R. dumetorum* Thuil.

Nous faisons une incursion dans la prairie où nous cherchons sans résultat *Willemetia apargioides* Cass. que MM. Marcailhou d'Aymeric ont eu la bonne fortune de rencontrer antérieurement. Mais la nuit commence à tomber et nous ne pouvons continuer nos investigations ; nous songeons à remonter le coteau à travers les cultures pour nous rendre à notre bivouac où déjà des

porteurs avec des mulets ont amené les préparatifs du repas du soir.

Malheureusement l'atmosphère se montre quelque peu menaçante et nous donne des inquiétudes pour l'avenir.

Lorsque nous arrivons, nous trouvons une table rustique dressée en plein air, où tout le monde s'empresse de prendre place à la clarté de flammes vacillantes.

Mais bientôt la pluie se met de la partie, la position ne devient plus tenable, et nous sommes obligés de battre en retraite et de faire invasion dans la grande salle de la ferme, où les habitants nous donnent libéralement l'hospitalité. Nous nous arrimons de notre mieux et gaiement, malgré les éléments, nous achevons notre repas. On s'en va ensuite coucher dans deux énormes granges, où chacun s'efforce de se faire un lit à peu près supportable au milieu de la paille. Tant bien que mal on s'endort, quand, à une heure assez indéterminée de la nuit, je reçois en plein estomac une sorte de projectile qui me réveille en sursaut. Je palpe précipitamment et je constate que cela a du poil et des pattes et conséquemment rentre dans la classe des mammifères.

Comme il est fort désagréable de se sentir arpenté sur toute la longueur du corps par un quadrupède dont les intentions vous sont inconnues, je jette un cri de colère ; l'animal prend peur et se précipite du côté de mon voisin qui ne le reçoit pas plus poliment, en échange de quoi il se sent mordiller l'oreille. Mon voisin proteste énergiquement ; l'animal, de plus en plus affolé, saute de l'un sur l'autre à travers toute la chambrée ; les cris s'entrecroisent, le tumulte est à son comble ; puis l'étrange visiteur s'enfuit subitement au milieu des malédictions générales.

Dans l'impossibilité d'allumer une lumière nous épiloguons encore quelque temps sur la nature probable de l'animal, qui vraisemblablement doit se rattacher à l'espèce Fouine, et sur cette étrange coïncidence que le seul zoologiste de l'expédition, M. Favarcq, de Saint-Etienne (Loire), a reçu des morsures ; on dirait que la bête a voulu venger ses congénères. On s'efforce ensuite de se rendormir en attendant le petit jour.

SAMEDI 20 AOUT

PAILLÈRES. REBENTY

Hélas ! la météorologie est contre nous, une pluie fine et froide nous attend à l'ouverture béante de la grange. Impossible de partir dès la première heure, et nous devons en conséquence renoncer à l'ascension du Tarbezou, du sommet duquel nous nous promettions de voir surgir de l'ombre, sous l'ondée lumineuse du soleil levant, une multitude de pics pyrénéens.

C'est dans les montagnes surtout que l'on peut dire que les jours se suivent et ne se ressemblent pas, en raison des brusques changements atmosphériques. Quelle différence avec notre ascension de l'avant-veille, au lac de Naguilles, sous un ciel bleu immaculé et resplendissant.

Des brumes flottantes, en forme de draperies, remplissent la vallée qui conduit au port de Paillères et nous coupent net la vue à une portée de fusil au-dessus de nos têtes.

Après avoir attendu quelques heures la fin de la pluie, nous nous mettons néanmoins en route pour explorer la crête supérieure de la vallée de la Lauze.

Le long des petites murailles qui bordent les métairies, nous glanons en passant *Viola cornuta* L. et *Dianthus deltoides* L.

Puis laissant derrière nous les cultures, nous remontons des prairies marécageuses qui bordent le ruisseau. La prairie, d'abord resserrée, n'en est que plus abondamment irriguée et passe à la formation tourbeuse ; là, sur une pente ruisselante, nous trouvons une tache de quelques mètres carrées formée par *Lycopodium inundatum* L. (1460 m. d'alt.).

C'est encore une bonne fortune pour la florule de MM. Marcailhou d'Aymeric ; car cette plantule n'avait pas encore été signalée par eux.

Puis la vallée s'élargit en éventail pour former un vaste pâturage en pente douce appelée Jasse de Bessadel (1550 m.). Le mot *Jasse*, dans le langage du pays, signifie le lieu où couche le bétail. Un vaste troupeau de bêtes à cornes se repaît de l'herbe tendre, au milieu de laquelle surgissent par milliers de pieds les inévitables *Chenopodium bonus Henricus* L. et *Rumex*

alpinus L., compagnons inséparables des campements de bestiaux en montagnes. Dans les endroits humides nous recueillons *Juncus nigritellus* Don., confondu par beaucoup de botanistes avec *J. alpinus* Vill.

Une fois ces terres grasses franchies, des affleurements rocheux commencent à se montrer, où nous foulons aux pieds des 1700 à 1900 m. d'altitude :

Astrocarpus sesamoides Gay.
Spergularia rubra Pers.
Genista pilosa L.
— purgans L.
— sagittalis L.
Trifolium cæspitosum Reyn.
Paronychia polygonifolia DC.
Veronica fruticulosa L.
Thesium pratense Ehrh.
Juncus trifidus Lin., etc.,

et *Scleranthus annuus* L., var. *uncinatus* Schur., interessante adaptation de la plante vulgaire aux stations alpestres.

Mais voici que nos infatigables guides, MM. Marcailhou d'Aymeric nous hèlent d'une façon particulièrement pressante ; nous touchons au bon endroit, en d'autres termes, nous arrivons sur une bande schistoso-calcaire, appartenant au silurien supérieur qui, bien que singulièremont mouvementé et bouleversée dans ce chaos de soulèvement, n'en constitue pas moins un horizon de grande valeur pour le géologue y trouvant une ligne de repérage et pour le botaniste assuré de rencontrer là toute une flore éminemment intéressante d'espèces propres au calcaire.

Aussi avec l'ardeur d'assiégeants qui voient le succès prochain, nous montons à l'assaut des flancs escarpés et rocailleux du ravin, et, bien que déjà singulièrement gênés per la fumée qui descend du terrible nuage que nous avons fini par atteindre à force de monter, nous recueillons toute une série de jolies plantes alpestres (de 1900 à 2000 m.) :

Aconitum Anthora Lin.
Aquilegia cyclophylla Timb.
Helianthemum grandiflorum DC.
Gypsophila repens L.
Lychnis alpina Lin.
Arenaria ciliata L.
— grandiflora All.
Alsine verna Bartl.
Medicago suffruticosa Ram.
Trifolium alpinum L.
Cotoneaster vulgaris Lindb.
Geum montanum L.
Dryas octopetala L.
Buplevrum répens Lap.
— obtusatum Lap.
var. exiguum Timb.
Antennaria dioica Gærtn.

Erigeron alpinus L.
Aster alpinus L.
Vaccinium myrtillus L.
Vaccinium uliginosum L.
Arctostaphylos uva ursi Spr.
Rhododendron ferrugineum L
Primula intricata G. G.
Gentiana lutea L.
— Burseri Lap.
Myosotis pyrenaica Pourret.
Pedicularis mixta Grenier.
Sideritis pyrenaica Poir.
Ajuga pyramidalis L.
Juniperus nana Willd.
Veratrum album L.
Carex capillaris L.
— digitata L.
Agrostis pyrenaica Pourr.
Kœleria cristata Pers.
var. gracilis Pers.
Avena versicolor Vill.
Poa alpina L.
Botrychium Lunaria Sw.

Mais la chance tourne décidément contre nous; la brume devient de plus en plus épaisse; bientôt nous ne voyons plus à quelques pas de distance, puis l'obscurité s'accentuant, il devient à peu près impossible de rechercher nombre d'autres espèces qui figuraient au programme.

Enfin tout à coup, sans dire gare, la nuée crève en une pluie dense et glaciale; en moins d'un instant nous sommes trempés jusqu'aux os, nous grelotons, nos mains engourdies par le froid subit ont de la peine à retenir nos bâtons ferrés. La position devient intolérable; mais quel parti prendre dans un pays de montagne inconnu, lorsqu'on ne voit pas à deux pas devant soi?

Nous étions plongés dans cette situation pénible de corps et d'esprit, quand nous entendons un cri de ralliement : à la cabane! Il existe, en effet, un lieu de refuge au sommet du port de Paillères.

Nous nous acheminons péniblement dans la direction d'où est venue la voix, et nous ne tardons pas à rencontrer une série de pierres levées assez semblables à des menhirs et rappelant un peu les alignements de Carnac. Ce sont des jalons destinés à venir en aide au voyageur dans le passage du col, lorsqu'il est noyé, comme nous, dans une brume impénétrable ou maltraité par les raffales de neige.

Nous suivons cette ligne et bientôt nous apercevons le refuge (1970 m.). Déjà plusieurs de nos collègues s'y étaient installés, et quand nous arrivons nous saluons avec enthousiasme une belle et salutaire flambée dans la large cheminée du gîte hospitalier.

Nous nous séchons de notre mieux et pendant que d'autre part nous nous réconfortons à l'aide des vivres que les porteurs ont amenés pendant notre ascension, M. H. Marcailhou d'Aymeric nous donne lecture d'un travail sur une variété locale de *Carex sempervirens* Villars. Cette variété propre aux pelouses des plateaux élevés de la Haute-Ariège, et qui se rencontre notamment sur les pentes orientales du Tarbezou, se distingue du type par une végétation plus luxuriante et par sa tige à plusieurs épis mâles. M. Marcailhou d'Aymeric propose de la distinguer sous le nom de *var. aurigerana* en raison de ses stations.

Cependant la nuée s'est éclaircie et le soleil assèche rapidement le sol. Abandonnant notre abri, non sans un dernier regard de reconnaissance, nous explorons les rochers escarpés et calcaires bordant le port de Paillères (2000 m.). Nous y récueillons :

Anemone apiifolia Wulf.
Trollius europeus Lin.
Cardamine resedifolia L.
Draba tomentosa Wahl.
— nivalis Willd.
Iberis garrexiana All.
Alyssum montanum L.
var. marginatum Timbal,
Silene ciliata Pourr.
Rhamnus pumilus L.
Anthyllis montana L.
Potentilla stipularis Pourr.
Rosa alpina L.
Sedum sphæricum Lap.
Umbilicus sedoides DC.
Eryngium Bourgati Gouan,
Saxifraga oppositifolia L.
— media Gouan,
— Aizoon L., var. pusilla Timbal,
— palmata Lap.
Valeriana globularifolia Ram.
Globularia nana Lamk.
Arnica montana L.
Homogyne alpina Cass.
Hieracium pumilum Lap.
Hieracium cyaneum Arv. Touv.
— radicatum Arv. Touv.
Jasione humilis Pers.
Campanula pusilla Hæncke,
— lanceolata Lap.
— ficarioides Timbal,
Azalea procumbens L.
Gentiana pyrenaica L.
— verna L.
Veronica aphylla L.
— lilacina Towns.
Bartsia alpina L.
Pedicularis verticillata L.
— foliosa L.
— pyrenaica Gay,
Polygonum viviparum L.
Salix pyrenaica Gouan,
Carex ornithopoda Wild.

Carex pulicaris L.
— macrostyla Lap.
Sesleria cærulea Ard.
Poa alpina L.
Phleum alpinum Lin.
Aspidium Lonchitis Sw.
Selaginella spinulosa A. Br.

Malgré l'heure déjà avancée de la journée et contrairement à l'avis de nos guides, deux intrépides explorateurs, MM. Guilhot et Gasseau, s'élancent à l'assaut du Tarbezou maintenant découvert ; tandis que le gros des excursionnistes se replie vers l'ouest pour visiter les flancs du Sarrat de Nogens.

Sur les pentes parfois rapides de ces rochers dentelés, nous recueillons quelques espèces intéressantes, notamment :

Meum athamanticum Jacq.
Galium cæspitosum Ram.
— vernum L., var. alpinum Timbal,
Senecio Tournefortii Lap.
Gentiana Burseri Lap.
— alpina Vill.
Festuca alpina Sutt.
— eskia Ram.

et diverses formes d'*Hieracium*.

Cette crête, qui sert de ligne de partage des eaux entre l'Océan et la Méditerranée, s'abaisse un moment, en même temps qu'elle s'élargit, pour former un plateau herbeux au milieu duquel se trouve le petit étang de Rebenty (1745 m.), qui déverse ses eaux du côté de la Méditerranée et sert de source au torrent de Rebenty, tributaire de l'Aude. Par l'échancrure de cette vallée, la vue s'étend au loin jusqu'aux Corbières.

Dans cette grande mare, à moitié comblée de tourbe, nous remarquons :

Sur les bords :

Callitriche verna Kutz,
Cirsium palustre L.
Juncus filiformis L.
— squarrosus L.
Carex vesicaria L.
Carex stellulata Good,
— leporina L. var. conferta Gillot (1).
— vulgaris Fries,
— canescens L.

Au centre :

Caltha palustris L. (en fruits)
Comarum palustre L.
Menyanthes trifoliata L.

(1) Cf. Gillot, in *Rev. Soc. fr. de Bot.*, t. X, p. 529.

Les bryologues trouvent en outre plusieurs hypnacées aquatiques.

De là nous descendons par des pentes boisées où croissent :

Helianthemum grandiflorum DC.
Aconitum pyrenaicum Lamk.
— napellus L.
Senecio adonidifolius Lois.
Crepis succisæfolia Tausch.
Gentiana campestris G. G.
Pedicularis foliosa S.
Luzula congesta Lej.
— nigricans DC.

et nous atteignons successivement le col de Laoudari (1730 m.) et le col del Pradel (1680 m.).

Devant nous se dresse le pic de Serembarre (1854 m.) à pentes très escarpées. Plusieurs de nos collègues, entre autres l'intrépide Dr Gillot, d'Autun, se décident à en faire l'ascension. Ils recueillent pendant la montée :

Rhamnus pumilus L.
Potentilla stipularis Pourr.
Calamintha alpina Lamk.
Erinus alpinus L.
Phyteuma hemisphæricum L.
Festuca flavescens Lap.
Asplenium viride Huds.

au sommet du pic et sur les escarpements orientaux :

Ranunculus Thora L.
— aconitifolius L.
Sorbus chamæmes pilus Crantz
Lonicera alpigena L.
Valeriana montana L.
Senecio pyrenaicus G. G.
etc.
Leucanthemum Barrelieri Timb. (L. maximum G. G. non Ram. !)
Campanula ficarioides Timb.
Scrophularia alpestris Gay,
Allium schœnoprasum L.

De notre côté nous continuons notre route de descente par le vallon del Pradel. Nous trouvons encore là l'occasion d'une dernière cueillette :

Epilobium spicatum Lamk.
Angelica Razulii Gouan,
Campanula precatoria Timb.
Luzula nivea DC.
Eriophorum latifolium Hoppe.

La vallée nous conduit tout naturellement à notre point de départ, les forges d'Ascou, où nous attendent nos voitures.

La jonction des deux groupes s'étant opérée à la bifurcation (1100 m.) de la route de l'Aude et du chemin du port de Paillères, nous regagnons Ax en voiture, non sans quelque inquié-

tude pour les deux acharnés ascensionnistes qui ont bravé le Tarbezou et que nous attendons inutilement. Heureusement ce sont des montagnards exercés et bientôt ils nous rejoindront dans la soirée.

Réunis dans la grande salle de la demeure de nos hôtes, MM. Marcailhou d'Aymeric, nous prenons plaisir à repasser en revue les péripéties diverses de cette excursion mouvementée qui, pour avoir été incomplète, n'en a pas moins fourni d'intéressants résultats et nous laissera des souvenirs pittoresques et agréables.

MARDI 23 AOUT

PUYMAURENS, CRÊTES DE L'ANDORRE

Par M. A. BRIS

Ils furent sans doute bien effarés les animaux grands et petits, à poils et à plumes, qui font des bâtiments de Puymaurens, derniers vestiges d'une exploitation minière disparue, leur habituelle demeure, de trouver, le matin du 23 août 1892, leur repaire si bruyant et si animé.

Le cliquetis de ferblanterie qui accompagnait la marche des envahissseurs leur donnait peut-être quelques soupçons de notre identité ; les ferblantiers, qui partagent avec les botanistes l'apanage de la « boîte au dos, » voyagent rarement par bande et sont généralement plus sobres : l'amoncellement de boîtes de conserve éventrées et de bouteilles vides dont la « cuisine » était jonchée ne leur laissèrent sans doute aucune illusion.

Aux premiers feux du jour du reste nous passions la main aux oiseaux de nuit, et escaladant les éboulis qui entourent la mine, nous nous développions en file indienne sur les flancs de la ceinture de montagnes qui ferme vers le sud la vallée supérieure de l'Ariège.

Les retardataires de la veille peuvent récolter, au-dessus et dans les éboulis eux-mêmes :

Androsace carnea L.
Linaria alpina D C.
Senecio viscosus L.
Leucanthemum alpinum Lamk.

et Carduus carlinoides Gouan, plante bien pyrénéenne.

De la première partie de cette course, il nous reste l'impression d'une monotonie soutenue jusqu'au cirque de Font-Nègre ; nous foulons des croupes gazonnées, tondues jusqu'aux racines par la dent des chevaux et des moutons, coupées çà et là de petits ravins au fond desquels des filets d'eau se pressent vers l'Ariège ; ce sont, pour ne rappeler que les plus importants, le ruisseau de Baladra, le ravin du « bac del Moré, » suivi des pelouses du même nom, puis la « jasse de Font-Nègre, » dominée au sud-est par une formidable et imposante moraine, dernier témoin des glaciers d'antan.

Dans les rares parties épargnées par les bestiaux, on peut constater l'existence des espèces suivantes en plus ou moins bon état :

Anemone alpina L.
Trifolium alpinum L.
Gentiana acaulis L. et sa minuscule variété *alpina*.
Gentiana pyrenaica L.
Campanula ficarioides Timb.
Cirsium acaule All.
Vaccinium myrtillus L.
Dianthus deltoides L.
Trifolium badium Schreb.
Angelica pyrenæa Spr.
Antennaria dioica Gaertn.
Calluna vulgaris Salisb.
Leucanthemum alpinum Lamk.
Blitum bonus-Henricus Rchb.
Polygonum aviculare L.
Allium schœnoprasum L.

Sur les affleurements rocheux :

Sempervivum tectorum (?)
Primula integrifolia L.

Dans les petits cours d'eau et sur les pentes marécageuses :

Vaccinium uliginosum L.
Saxifraga aquatica Lap.
Parnassia palustris L.
Pedicularis comosa L.
Selaginella spinulosa A. Br.
Epilobium origanifolium Lam.
Saxifraga stellaris L.
Pedicularis verticillata L.
Carex Œderi Ehrh.

Enfin çà et là, coupant un peu la monotonie des pelouses, quelques maigres bouquets de *Rhododendron ferrugineum* L. ou de *Juniperus alpina* Clus. que des aconits transpercent de leurs grandes grappes bleues.

Nardus stricta L. et *Agrostis rupestris* All. nous ont paru constituer le fond des tapis de verdure sur lesquels nous marchons ; mais, comme nous l'avons dit, l'herbe était si près ton-

due que nous demanderons la permission de faire sur ce point quelques prudentes réserves.

Somme toute, les plantes que nous signalons sont communes à toutes les pelouses des hautes altitudes de cette région et la flore jusqu'ici, tout en n'accusant rien de spécial, reste pauvre en espèces comme en individus.

Cette pauvreté ne saurait surprendre du reste si l'on veut tenir compte de l'extrême sécheresse de l'été qui s'achevait alors, si l'on veut considérer surtout le nombre considérable de plantes vivaces que les bestiaux font fatalement disparaître de ces sortes de stations en privant ces plantes, dès l'apparition de leurs premiers bourgeons peut-être, de leurs organes d'assimilation.

Nous touchons au cirque de Font-Nègre ; une partie de la troupe a escaladé, sans grands profits, nous paraît-il, les escarpements croulants de la moraine dont nous longeons la base ; quelques autres, renonçant à poursuivre plus loin une promenade qui menace d'être fort longue, piquent vers l'Ariège pour regagner l'Hospitalet.

Des mines de Puymaurens (alt. 2140^{m}) jusqu'au cirque de Font-Nègre (alt. 2290^{m}), si l'on néglige les quelques ravines que nous avons traversées et la rotondité de quelques croupes, nous nous sommes maintenus, à peu de choses près, à une altitude constante.

Le lac de Font-Nègre forme comme un rond-point au centre du cirque sauvage auquel il a donné son nom ; les pics de Font-Nègre, le pic Nègre, le pic d'Embalire, dressent sur la vallée française des murailles presque inaccessibles ; dans les couloirs étroits, laissés par les effritements de la roche ou creusés par les morsures du glacier disparu, on distingue encore, malgré la saison et l'action d'un été torride, des amas de neige plus ou moins importants suivant l'exposition.

Une reconnaissance poussée dans ces couloirs humides et froids nous aurait réservé peut-être d'intéressantes récoltes ! mais il n'y faut pas songer : le programme est fort long et l'Hospitalet fort loin !

Conduits par nos chefs de file, nous remontons en tirailleurs les filets d'eau qui forment, par leur union, le lac et l'Ariège ; la végétation est luxuriante sur ces pentes peu accessibles aux troupeaux ; les *Rhododendron ferrugineum* L, *Azalea procum-*

bens L, *Aconitum pyrenaicum* L, ont pris position partout et possession de tout ; nous y constatons aussi la présence des espèces suivantes :

Meum athamanticum Jq.	Veronica lilacina Towns.
Vaccinium uliginosum L.	Polypodium phegopteris L.
Armeria alpina Wild.	Avena versicolor Vill.

Citons aussi : *Solidago axillaris* Timb, forme montagnarde du *Virga aurea.*

Aconitum pyrenaicum, élevé au rang d'espèce par De Candolle, par distraction sans doute, car ce n'est en somme qu'un *A. Lycoctonum* plus trapu et plus velu que le type, caractères qui ne peuvent nous surprendre dans une forme appelée par ses stations à résister au vent et au froid (l'*A. lycoctonum* de nos bois porte lui aussi des poils *jaunes*, mais il n'est pas velu) :

Senecio Tournefortii Lap., plante plus ou moins spéciale aux Pyrénées.

Campanula ficarioides Timb.	Phyteuma hemisphæricum L.
Aspidium lonchitis Sw.	Asplenium Halleri DC.

Anthyllis Allioni DC. var. montagnarde de l'A. vulneraria.

Des botanistes raisonnables fussent redescendus vers le lac pour contourner l'arête rocheuse qui ferme le cirque vers le nord : je dois à la vérité de constater que personne n'y songea ; avec quelques peines et au prix de quelques meurtrissures, les roches furent prises d'assaut.

Nous retrouvons sur les flancs du pic d'Embalire les éternelles pelouses, rasées jusqu'au cuir, que nous parcourons depuis le matin ; je glisserai donc rapidement sur cette partie de l'excursion, peu intéressante à tous points de vue ; nous traversons le vallon de la Case, récoltant rapidement dans les éboulis :

Ajuga pyramidalis L. et un *Saussurea*, probablement le *S. macrophylla* Saut, et obliquant un peu à droite ou plus exactement au nord-est, laissant à gauche le port d'Embalire qui profile de loin sur le ciel sa courbe parabolique, nous piquons sur la fontaine de Fray-Miquel dont l'eau fraîche et pure doit arroser notre frugal déjeuner.

.....

.....

Ayant calmé nos estomacs et fait une courte sieste, nous

secouons nos membres engourdis par une heure de repos et prenons nos dispositions pour renouer le fil de notre longue expédition.

Depuis le lac de Font-Nègre nous sommes en territoire andorran; tournons un peu plus encore le dos à la France et suivons la route qui franchit, à quelques centaines de mètres plus haut, le port d'Embalire, appelé aussi port de Fray-Miquel.

De ce col, qui ouvre à 2.460 mètres d'altitude un des passages les plus praticables entre la France et la petite république, le spectacle est d'une majesté superbe; l'Andorre se révèle à nos yeux, aussi loin que la vue peut porter, sous l'aspect d'une forêt de monts, de pics, de crêtes, de rocs, enchevêtrés en un indescriptible chaos et dressant partout, sur des vallées sauvages et désolées, qui font songer aux descriptions de Dante, leurs roches verticales et leurs flancs dénudés par la hache des bûcherons.

Deux gaves, l'Embalire orientale et l'Embalire du Nord, se cherchent longtemps dans le dédale des montagnes qui s'obstinent à contrarier leur course; ils se trouvent enfin sous la vieille ville d'Andorra et, s'élançant alors dans la direction nouvelle que leur trace la bissectrice de l'angle qu'ils formaient plus haut, ils découpent le petit territoire andorran d'un grand Y qui va, dans la plaine plus riante de la Seu d'Urgel, plonger sa base dans le Sègre.

Mais ne nous oublions pas trog longtemps dans cette contemplation; nons pourrons au surplus admirer à notre aise de toute la crête de montagnes qui va nous conduire au port de Saldeu. En route donc sur les pentes rapides du cap Mélène et du mont Maya.

Les pelouses que nous gravissons sont d'une sécheresse désolante depuis des mois qu'elles n'ont bu une goutte de pluie et le soleil semble s'être donné à tâche de rôtir en conscience ce que la sécheresse avait oublié.

Nous y récoltons néanmoins quelques espèces intéressantes:

Gnaphalium supinum L. Geum montanum L.

enfin et surtout:

Gentiana pyrenaica L. et Plantago monosperma Pour.,

bien particuliers tous deux à la chaîne orientale. Sur les roches calcinées par le soleil, *Alsine recurva* Wahl. et *Cerastium*

lanatum Lamk., espèce plus ou moins douteuse à rattacher au *C. alpinum* L.

Çà et là les pelouses sont plaquées de grandes taches rouges, comme de larges taches de sang : ce sont les gazons épais, tout constellés de leurs belles fleurs roses, de l'*Umbilicus sedoides* DC, l'une des plantes les plus caractéristiques de ces montagnes.

Plus haut, l'*Hieracium pumilum* Lap., que nous trouverons partout sous nos pas jusqu'au col de Saldeu (ou de Soldeu) et qui constitue, lui aussi, l'un des joyaux de cette partie de la chaîne pyrénéenne.

Du sommet du mont Maya (altitude 2000 mètres) la vue se perd à l'infini sur le val d'Andorre ; cette partie de la course est incontestablement de toute beauté, beauté sauvage à coup sûr, plus impressionnante pour l'esprit que réjouissante pour les yeux ; mais un tel spectacle, malgré ou à cause du caractère presque pénible qu'il emprunte parfois, imprime dans la mémoire, plus qu'aucun autre, une image impérissable de grandeur et de majesté.

Deux aigles de vaste envergure s'élancent comme des flèches d'une anfractuosité de rocher ; ils décrivent au-dessus de nos têtes, les ailes immobiles et toutes grandes, les immenses spirales de ce vol plané en si étrange opposition apparente avec les lois fondamentales de la pesanteur et du mouvement.

Coupant par le travers le plateau incliné de Camabille, nous gravissons jusqu'au sommet le pic sud d'Ortafa.

Tandis qu'à notre gauche s'étend toujours plus loin le splendide panorama andorran, que ses pics, autour desquels nous décrivons un immense arc de cercle, modifiant à chaque instant leur position relative, déroulent successivement à nos yeux, comme dans un immense kaléidoscope, les profils sans nombre, toujours nouveaux et toujours changeants, des mêmes montagnes, nous dominons à droite, du haut d'une gigantesque falaise, par instants surplombante, la vallée plus riante de Maya qu'arrose le ruisseau de St-Joseph.

L'ennui naquit, dit-on, de l'uniformité.

Ces ascensions successives enfilées comme des perles à de non moins nombreuses descentes, fatiguent nos jarrets et émoussent notre ardeur ; laissant donc à droite le pic nord d'Ortafa, que nous devions gravir, nous en contournons le flanc

par la gauche pour rattraper bientôt une arête étroite et rocheuse, la crête de Gardiola, qui nous mène rapidement au port de Soldeu.

On trouvera ci-dessous la liste des plantes récoltées dans ce parcours dont l'altitude générale s'est maintenue de 2580 mètres à 2650.

Anemone vernalis L, naturellement veuf de toutes fleurs.

Draba affinis Koch qui n'est sans doute qu'une variété montagnarde du *D. aizoides* L.

Silene exscapa All.
Alsine recurva Wahl.
Cerastium lanatum Lamk.
Lychnis pyrenaica Berg.
Silene ciliata Pourr.
Jasione humilis Pers.
Leucanthemum alpinum Lamk., aux fleurons blancs ou roses étroitement réfractés.
Aster alpinus L.
Hieracium pumilum Lap.
Gentiana alpina.
— campestris.
Sedum sphæricum Lap.
Sempervivum (pygmæum).
Saxifraga bryoides L.
— muscoides Wulf.
— oppositifolia L.
— geranioides L, l'une des bonnes plantes pyrénéennes.
Taraxacum pyrenaicum.
Phyteuma hemisphæricum L,
Potentilla pyrenaica Ram.
Sibbaldia procumbens L.
Anthyllis Allionii DC.

Umbilicus sedoides DC. qui ne nous quitte plus depuis le col de Fray-Miquel.

Plantago alpina L.
— monosperma Pourr.
Thymus nervosus Gay, var. montagnarde du Th. serpillum L.
Helianthemum alyssoides Lap.
Linaria alpina DC.
Veronica alpina L.
Soldanella alpina L.
Armeria alpina Willd.
Globularia nana DC.
Juncus trifidus L.
Luzula spicata DC.
Carex curvula All.
Avena versicolor Villars.

Enfin, comme plante très spéciale à cette partie de la chaîne, *Festuca indigesta* Boiss.

Le port de Soldeu ou de Saldeu est un col fort peu accentué, une sorte de seuil, à 2580 mètres d'altitude, formé par l'inflexion de la crête qui relie le pic de Gardiola au pic du Cap-del-Port.

On y accède, du côté français, par les vallées d'Ariège et de St-Joseph, qui nous ramèneront tout à l'heure à l'Hospitalet; du côté de l'Espagne, des pelouses en pente rapide descendent au petit village de Soldeu et à la vallée de l'Embalire orientale.

La flore du col est des plus intéressantes; on y trouve en abondance :

Cerastium lanatum Lamk.
Alsine recurva Wahl.
Hieracium pumilum Lap.
Seseli nanum Dufour.
Artemisia Villarsii GG.
Antennaria carpatica Bluff.
Gnaphalium supinum L.

remarquable variéte du *S. montanum* L, très spéciale à cette partie de la chaine.

Enfin les :

Plantago monosperma Pourr.
Oxytropis Halleri Bung.
Oxytropis pyrenaica Gren. Godr.,

tous trois bien spéciaux aussi à cette partie orientale des Pyrénees.

Après une demi-heure de repos en vis-à-vis avec le superbe panorama qui se déroule à nos pieds, nous disons adieu,... pour toujours peut-être, à notre petite voisine et dévalons rapidement les éboulis schisteux qui ferment à l'ouest le vallon de St-Joseph.

Ces pentes croulantes franchies, nous rejoignons le petit ruisseau que suit presque partout, soit en fond de vallée, soit à flanc de coteau, le modeste sentier qui constitue le chemin muletier de l'Hospitalet à Soldeu.

La végétation est luxuriante sur les bords, généralement marécageux du ruisseau ; nous y faisons, jusque la fontaine du « Clot-del-Diable » une abondante moisson ; citons de mémoire :

Ranunculus aconitifolius L.
Aconitum napellus L.
Anemone vernalis L.
Thalictrum aquilegifolium L.
Cardamine alpina D C.
Silene exscapa All.
Sisymbrium pinnatifidum DC.
Cardamine latifolia DC.
Iberis garrexiana All.
Senecio Tournefortii Lap.
Gentiana pyrenaica L.
Trifolium badium Schreb.
Sarothamnus purgans Gren. God.
Sanguisorba officinalis L.
Epilobium origanifolium Lamk.
Epilobium alpinum L.
Arnica montana L.
Adenostyles albifrons Rchb.

Nous n'avons trouvé dans nos récoltes, en dépit des notes prises en route, aucun échantillon se rapportant au *Senecio doronicum* L.

Aronicum scorpioides Kock, sous les espèces de sa variété *pyrenaica (A. pyrenaica Gay)* qui nous paraît à peine constituer une forme.

Meum athamanticum Jq.
Saxifraga aquatica Lap.
Veronica lilacina Towns.
Pedicularis verticillata L.
— comosa L.
Vaccinium myrtillus L.
— vitis idæa L.
— uliginosum L.
Toffieldia calyculata Wahl.
Luzula pediformis DC.
Bartsia alpina L.
Swertia perennis L.
Gentiana pyrenaica L.
Oxyria digyna Dub.
Rumex alpinus L.
Polygonum alpinum All.
— viviparum L.
Armeria alpina Willd.
Luzula Desvauxii Kunth.
— spicata DC.
Allosurus crispus Bernh.
Botrychium lunaria Sw.
Asplenium lanceolatum Huds.
Lycopodium selago L.
Selaginella spinulosa A. Br.

Une halte de quelques minutes à la fontaine du « Clot-del-Diable », en dépit du nom peu réjouissant de l'endroit, nous permet de souffler et de nous rafraîchir un peu.

La marche reprise, nous arrivons bientôt au confluent des deux ruisseaux et saluons avec plaisir l'Ariège, que nous avons quitté le matin au cirque de Font-Nègre.

Le sentier court à flanc de coteau sur les pentes sans fin, d'une monotonie désespérante, de la « jasse de Braquemorte » ; la végétation devient rare sur ces côtes rocailleuses ; par place cependant de véritables champs d'*Iris xyphioides* Ehrh. attestent leur existence par les feuilles desséchées qui jonchent le sol ; quelques bulbes extraits à grands coups de pioche de leurs alvéoles de pierre et transplantés dans notre jardin, nous ont permis de nous faire une idée du coup d'œil que doivent offrir aux voyageurs ces vastes parterres lorsque leurs fleurs sont en plein épanouissement.

Nous apercevons déjà les immenses pâturages de la Soulane qui s'élèvent des bords de l'Ariège presque jusqu'à la cime de la longue crête qui limite la vallée au Nord-Ouest ; hâtons-nous de noter pour finir :

Heracleum pyrenaicum Lamk
Thesium alpinum L.
Chærophyllum hirsutum L.
Sedum hirsutum All.
Carlina cynara Pourr.
Cirsium acaule All.

et surtout

Cirsium involucratum Coss., espèce à rattacher au *C. eriophorum*, qui croît ici en grande abondance, et sur laquelle M. le Dr Gillot nous communique la note suivante :

« Le *Cirsium* de la Soulane d'Andorre n'a pas les écailles du péricline subulées comme le *C. Richterianum*, mais plus dilatées et ciliées. Il constitue la forme *involucratum (C. involucratum* Coss.) qui, avec les *C. odontolepis* Boiss. et *C. Richterianum* Gillot, se rattachent à une race ou sous-espèce montagnarde, le *C. turbinatum* Gillot, à capitules gros, déprimés en cône surbaissé, et plus ou moins entourés de bractées involucrales dépassant ordinairement les capsules. »

Le parrain du *C. Richterianum*, qui nous accompagne, nous montre combien ce cirse qu'il a découvert près de St-Jean-Pied-de-Port, et qu'il a cultivé depuis par semis successif dans son jardin, se distingue du *C. eriophorum* Scop., type ; le *C. involucratum* Cosson diffère des deux par ses formes ramassées et trapues, par ses capitules turbinés, aplatis à leurs pôles, qui donnent à la plante un facies tout spécial, par les feuilles florales enfin qui dépassent plus ou moins longuement les capitules de fleurs comme si la tige, condensée dans ses dimensions, avait raccourci outre mesure ses entre-nœuds.

Et au surplus n'est-ce pas là l'observation générale que l'on peut faire de toutes les espèces, variétés ou formes dites « montagnardes » et la forme « turbinée » des capitules n'est-elle pas comme cas particulier de cette loi générale, comme un raccourcissement de l'axe du capitule, sphéroidal dans les spèces de la plaine !

Mais ne nous égarons pas dans des digressions qui ne sont pas de notre compétence et dont la place au surplus n'est pas marquée ici ; faisons un paquet du *Cirsium involucratum*, qui refuse d'entrer dans nos boites depuis longtemps débordantes, et partons.

Pendant combien de temps cotoyons-nous encore ces interminables pâturages de la Soulane, à combien de reprises avons-nous eu la déception, aux détours brusques de la vallée, de ne

trouver qu'une vallée nouvelle au lieu de cet Hospitalet que nos vœux semblent faire fuir ? Il ne nous en souvient presque plus ; mais il nous reste l'impression que le chemin, fort étroit, était fort long, fort pierreux et fort pénible.

Enfin nous arrivons, nous tombons dans les bras des confrères qui, dans la matinée, avaient rallié l'Hospitalet par des routes plus directes et nous nous mettons à table.

Un bouquet de fleurs des champs, au milieu duquel se prélasse un superbe *Molopospermum cicutarium* DC., trophée d'un des rapatriés, fit le sujet de la dernière conversation botanique de la session.

DIMANCHE 21 AOUT

VISITE AUX THERMES D'AX

La Société, reçue par M. le docteur Auphan, médecin inspecteur, et par MM. les docteurs Pujol, Palenc, Dresch, Bonnans, médecins consultants, visite successivement les quatre établissements où sont administrées les eaux : le Couloubret, l'Etablissement Modèle, le Breilh et le Teich, ce dernier reconstruit à neuf. Avec une complaisance à laquelle nous nous plaisons à rendre hommage, M. le Dr Auphan nous fait remarquer toutes les améliorations introduites pour utiliser la grande valeur naturelle des eaux d'Ax. L'ingénieuse disposition du serpentin de la source Viguerie permet d'abaisser à volonté, à l'abri de l'air, la température initiale de 74°,4 centigrades ; la nouvelle salle de pulvérisation est munie des appareils les plus perfectionnés ; enfin, par l'installation des différents services, la station thermale d'Ax ne le cède à aucune autre, elle est une des plus utiles et des mieux aménagées. Comme le dit Edouard Filhol dans ses *Recherches sur les eaux minérales des Pyrénées*, la station d'Ax occupe « une place importante dans le groupe des sulfurées ; ... elle résume l'ensemble des qualités sulfurées, ... elle paraît s'adresser, mieux que toute autre, au traitement des affections lymphatiques, rhumatismales et herpétiques chroniques, tenant ainsi une place spéciale entre Barèges et Luchon. »

OBSERVATIONS

SUR

QUELQUES PLANTES DES PYRÉNÉES ARIÈGEOISES

(ROSA, CIRSIUM, JUNCUS)

Par M. le Dr F. X. GILLOT

I. GENRE ROSA

Le petit nombre d'espèces du genre *Rosa* que j'ai récoltées, pendant un trop court séjour et des courses trop rapides du 18 au 22 août 1892 dans les Pyrénées ariégeoises, n'offrirait guère d'intérêt si ces rosiers n'avaient pas été soumis à l'examen de mon savant ami M. F. Crépin, qui, avec son obligeance accoutumée, a bien voulu confirmer mes diagnoses, et m'adresser des notes critiques qu'on lit toujours avec profit. La faveur avec laquelle a été accueillie l'étude analogue que j'ai publiée précédemment sur les rosiers du Cantal (*Revue de Botanique*, IX (1891) p. 455-480), m'a encouragé à faire connaître mes observations, qu'il appartiendra à nos zélés collègues, MM. Marcailhou d'Aymeric, de rectifier et de compléter.

ALPINÆ

ROSA ALPINA L. forma **vulgaris** Ser. — L'Hospitalet, rive gauche de l'Ariège, en haut des prés, en face du village ; altit. 1440 m., 22 août.

R. ALPINA L. var. *lagenaria* = **R. lagenaria** Vill. — Même localité.

R. ALPINA L. var. *pyrenaica* = **R. pyrenaica** (Gouan) DC. et Auct. plur. — Bois des Salines, et pentes rocheuses du ravin de Gnoles, en montant au lac de Naguilles ; altit. 1200-1500 m., 18 août.

R. ALPINA L. var. *pyrenaica*, forma *minor lageniformis*. — Pentes herbeuses du pic de Serembarre, sur le versant occidental ; altit. 1800 m., 20 août.

Le *Rosa alpina* et ses formes ne m'ont pas paru très abondants dans les hautes vallées du canton d'Ax-les-Thermes que nous avons parcourues. La raison doit en être surtout dans la dénudation des montagnes. Dès que l'humidité est entretenue sous le couvert des bois, malheureusement trop rares, ou dans les haies des prairies bordant les principaux cours d'eau, cette espèce apparaît. C'est ainsi qu'elle croît en superbes buissons à l'Hospitalet, où se trouvent ensemble la forme généralement considérée comme typique, à fruit ovale et lisse, et la forme à fruit lagéniforme, dont « le germe est oblong, terminé par un étranglement sous le calice » Vill. *Hist. pl. Dauph.* III p. 553, celle-ci dominante.

Bien que le *R. lagenaria*, sous ses formes les mieux caractérisées, se maintienne par la culture, comme je l'ai dit ailleurs (*Observations sur quelques Rosiers du Cantal*, loc. cit. p. 459), il est impossible de le séparer spécifiquement de *R. alpina*, tant il existe de formes intermédiaires, et Grenier a pu écrire avec raison : « Il est impossible de la subdiviser en plusieurs espèces ; au contraire il m'a toujours été facile d'établir des séries passant par degrés insensibles d'un caractère donné comme spécifique à un caractère opposé auquel on a assigné la même valeur. Il y a plus, j'ai fini par trouver réunis sur le même rameau les prétendus caractères spécifiques ; » (Grenier, *Fl. de la chaîne jurassique*, p. 228) ; et Grenier cite des cas où le même buisson porte à la fois des fruits lisses ou hérissés, sphériques ou lagéniformes. « Je possède, dit-il, une branche munie de deux fruits géminés dont l'un est parfaitement sphérique et l'autre lagéniforme. » Bien qu'il y ait des transitions nombreuses, la forme du fruit parait assez fixe sur chaque buisson et se transmet par la culture. Bien aussi que le fait signalé par Grenier soit exact, et que je l'aie constaté moi-même, j'ai cru m'apercevoir que les fruits anormaux (par exemple : des fruits sphériques sur un pied de *R. lagenaria*), étaient malades et déformés par le fait soit d'une piqûre d'insecte, soit d'un champignon parasite.

Quant au vrai *R. pyrenaica* Gouan, *Illust. fl. monsp.* p. 31 et tab. XIX, il me parait presque impossible de le reconnaitre au milieu de toutes les variations de *R. alpina* à pétioles, folioles, pédoncules et calices plus ou moins hérissés glanduleux que l'on réunit habituellement, et avec raison, sous la rubrique de *R.*

pyrenaica. La figure de Gouan cadre très imparfaitement avec sa description. C'est une simple variété de *R. alpina*, dont il faut élargir le cadre, et désigner sous le nom de *R. alpina* L. var. *pyrenaica* (Gouan) Ser. in DC. *Prodr.* II, p. 611, ou simplement *R. pyrenaica* Auct ! La meilleure description de cette variété ou sous-espèce, ainsi comprise, est sans contredit celle qu'en a donnée A. Déséglise (*Catal. raisonné ou énum. méthod. des esp. du g. Rosier*, p. 119), et d'après laquelle le *R. pyrenaica* se distingue surtout de *R. alpina*, qui porte souvent quelques glandes sur les nervures des folioles, tout au moins sur la nervure médiane, par sa taille moins élevée, la forme des folioles ordinairement plus petites, ovales-elliptiques, ovales-obtuses ou arrondies, plus fermes, glauques en dessous, plus fortement nervées, et chargées de glandes nombreuses, sessiles sur les nervures, stipitées sur les pétioles, les pédoncules et le tube du calice. En effet, les spécimens que j'ai observés aux environs d'Ax-les-Thermes étaient remarquables par leur taille rabougrie et leurs folioles petites, plus ou moins arrondies et coriaces. Sur les pentes herbeuses mais sèches du pic de Serembarre, l'arbuste tout entier ne dépasse pas 15 à 20 centimètres ; les styles sont laineux, et les fruits, peu glanduleux, minces, allongés et tout à fait lagéniformes, ce qui prouve une fois de plus l'inextricable affinité de ces groupes et l'impossibilité de nommer chacune de leurs variations.

MONTANÆ

Rosa rubrifolia Vill. var. *hispidula* Ser. in DC. *Prodr.* II, p. 609 = **R. glaucescens** Wulf ! — L'Hospitalet, sur la rive gauche de l'Ariège, en face du village ; altit. 1436 m. — 22 août.

D'après M. Crépin, « le nom de *R. ferruginea* Vill. *Prosp. hist. pl. Dauph.* p. 46, quoique datant de 1779, doit être abandonné. La description originale de cette espèce énigmatique ne permet pas d'y voir le *R. rubrifolia* Vill. Villars le cite bien en synonyme de son *R. rubrifolia* dans l'*Histoire des plantes du Dauphiné* (1789) III, p. 549, mais sans s'expliquer sur la discordance des caractères. Ce n'est pas là, « ajoute M. Crépin, » une raison pour croire à l'identité des deux roses. Le nom de *R. ferruginea* étant écarté, c'est celui de *R. glauca* Pourret (1788) qui devrait devenir le nom *princeps* ; c'est bien la même

plante d'après l'examen de spécimens authentiques; mais ce nom, déjà employé, ne peut être admis pour ne pas entrainer de trouble dans la nomenclature. » (Crépin *in litt.*) Il vaut donc mieux s'en tenir à celui de *R. rubrifolia* Vill. généralement adopté, et non litigieux, bien qu'à mon avis l'identification de l'auteur lui-même soit suffisamment probante.

La forme de l'Hospitalet, à pédoncules courts et munis de soies glanduleuses, à fruits globuleux, à jeune bois rouge, mais recouvert d'un enduit glauque très prononcé qui lui donne une teinte bleuâtre, répond bien au *R. glaucescens* Wulf. in Rœm. Arch. III, f. 3, p. 376, tel qu'il est décrit par Trattinick, *Monog. Ros.* II, nº 93, d'après des exemplaires de Wulfen. Trattinick lui donne comme synonyme *R. rubrifolia* Jacq. *Fragm. bot.* p. 70, t. 106, et le distingue du véritable *R. rubrifolia* Vill, tout en reconnaissant leurs étroites affinités. On ne peut guère, en effet, qu'en faire une variété de cette espèce.

CANINÆ

Rosa subcanina Christ forma... — Ax-les-Thermes, vallée de la Lauze, bords du chemin entre Ascóu et Montmija, un peu au-dessous de ce dernier hameau ; altit. 1350 m. — 19 août.

R. glauca Vill. var. *falcata* = **R. falcata** (Pug.) Déségl. et Auct. plur. — Haie à droite de la route de Mérens à l'Hospitalet, un peu avant d'arriver à ce dernier village, altit. 1400 m. — 22 août.

R. dumetorum Thuill. forma *subhispida* = **R. trichoidea** (Rip.) Déségl. et Auct. — Ax-les-Thermes, vallée de la Lauze, haie d'un pré, au-dessous du pont de Jean-Louis, en amont de la forge d'Ascou ; altit. 1200 m. — 19 août.

R. coriifolia Fr. ! — L'Hospitalet, rive gauche de l'Ariège, en face du village ; altit. 1436 m. — 22 août.

Je ne reviendrai pas sur les considérations par lesquelles, dans un travail antérieur (*loc. cit.* p. 460), j'ai cherché, à la suite de MM. Christ et Crépin, à prouver l'existence des formes intermédiaires entre les espèces types de la plaine, *R. canina*, *R. dumetorum* etc., et les espèces parallèles ou remplaçantes de la montagne, *R. glauca*, *R. coriifolia*, etc. Ces formes, souvent indécises, prennent de plus en plus l'apparence monta-

gnarde avec l'altitude, et je l'ai constaté dans les hautes vallées de l'Ariège, aussi bien que dans les Alpes et dans le Jura.

C'est ainsi qu'au-dessous du hameau de Montmija, j'ai rencontré un *Rosa* en beau buisson trapu, à rameaux courts, à feuillage ferme et glaucescent, à jeunes pousses rougeâtres et pruineuses, dont les rapports avec *R. glauca* Vill. sont frappants; mais les aiguillons sont robustes et crochus, les sépales restent réfléchis sur le fruit, le style est médiocrement hérissé, etc.; et je ne puis le séparer spécifiquement du groupe de *R. canina*. C'est un *R. canina transiens ad R. glaucam*; et comme ces formes sont susceptibles de variations indéfinies, il me paraît tout à fait sage et pratique de les réunir sous le nom de *R. subcanina* Christ. La forme de Montmija a les folioles simplement dentées, le fruit ovoïde et les pédoncules lisses; à peine quelques-uns d'entre eux portent-ils une glande ou deux.

Dans la même vallée, au contraire, le *R. dumetorum* ne s'est pas présenté à mes recherches sous sa forme montagnarde *subcollina* Christ, bien prononcée. Les spécimens que j'ai récoltés ont presque entièrement le facies du *R. dumetorum* ordinaire, mais ils portent sur les pédoncules quelques soies glanduleuses, 1-3, qui pourraient les faire classer dans le groupe très artificiel des *R. caninæ collinæ* des auteurs (F. Crépin, *Primitiæ monographiæ Rosarum*, I, in *Bull. soc. roy. bot. de Belg.* VIII (1869), p. 283; A. Déséglise, *Catal. rais.* p. 212). Il a la plus grande analogie avec la description de *R. trichoidea* Rip. in Déségl. *loc. cit.*, p. 217; Cottet et Castela, *Guide du bot. dans le canton de Fribourg*, p. 144, qui est un rosier montagnard (Savoie, Fribourg), et a les pédoncules munis de rares soies glanduleuses (Déségl.!) On peut donc le rattacher au *R. trichoidea* de ces auteurs. Mais M. Crépin, qui a examiné avec soin la plante ariégeoise, n'y reconnaît pas le vrai *trichoidea* Rip. D'après lui « Déséglise n'a pas connu le *R. trichoidea* Rip. C'est d'après Puget, et d'après les échantillons recueillis par celui-ci, qu'il décrit un *R. trichoidea* des environs de Moutiers (Savoie); or, ces échantillons à dents foliaires pourvues chacune de deux glandes, appartiennent au groupe de *R. tomentella* Lem. Le *R. trichoidea* du Cher est représenté dans mon herbier et dans celui de Ripart par diverses variations de *R. Deseglisei* Bor. différentes les unes des autres. Les faiseurs de petites espèces négligeaient souvent d'examiner avec le soin nécessaire les

formes *individuelles* qu'ils réunissaient sous le même nom. » (Crépin *in litt.*). Le rosier de la vallée de la Lauze est très voisin d'un rosier récolté à la Troche, Saint-Emiland (Saône-et-Loire) par mon excellent ami Ch. Ozanon, en 1879, et dénommé par Déséglise *R. trichoïdea* avec cet aveu : « Je ne possède pas le type de Ripart. » (Deségl. *in sched. 1880*) : la forme des feuilles et du fruit est identique dans ce rosier et dans celui d'Ascou, mais ce dernier est sensiblement plus velu. Déséglise, dans sa description de *R. trichoïdea*, ne parle pas des glandes foliaires que M. Crépin signale sur les échantillons de Puget, et a élargi l'espèce de celui-ci. On voit quelle confusion existe dans la description des micromorphes auxquels il faut renoncer à donner un nom, et qu'il est nécessaire de rattacher à un type spécifique plus large et réunissant toutes ces variations individuelles.

Les espèces essentiellement montagnardes, *R. glauca* Vill., *R. coriifolia* Fr., se retrouvent dans le canton d'Ax à leurs stations habituelles. J'ai rapporté de l'Hospitalet une forme à peu près typique du *R. coriifolia*, et une belle variété du *R. glauca* à aiguillons falciformes, à folioles simplement dentées, à pédoncules lisses, à fruits très gros ovoïdes, qui rentre dans le *R. falcata* (Puget) Auct., de l'avis même de M. Crépin, bien que cet éminent spécialiste lui trouve quelques différences avec le *R. falcata* Puget, différences dues évidemment à des variations locales.

RUBIGINOSÆ

Rosa rubiginosa L. forma... — Ax-les-Thermes, lisière des bois et haies sur la rive gauche de l'Ariège, entre Ax et le Castelet. — 21 août.

R. rubiginosa L. forma *umbrosa*. — Ax-les-Thermes, vallée de l'Ariège, bois des Salines, près du ruisseau de Rioufred, en face de la forge d'Orlu ; altit. 1050 mètres. — 18 août.

L'hétéracanthie des tiges stériles, où les aiguillons larges et crochus sont entremêlés d'aiguillons plus petits, droits, parfois sétacés, ainsi que sur quelques rameaux, la forme des folioles, les styles hérissés, les divisions calicinales plus ou moins redressées sur le fruit, rattachent au groupe du *R. rubiginosa* L., et non du *R. micrantha* Sm. qui, d'après MM. Marcailhou d'Aymeric, ne serait pas rare aux environs d'Ax-les-Thermes, un rosier dont j'ai vu de nombreux buissons, et qui diffère

beaucoup des formes habituelles du *R. rubiginosa* du centre de la France, notamment de la variété *comosa* Rip. Les fruits sont petits et ovoïdes le plus souvent solitaires ou par 2-3, les divisions calicinales, d'abord réfléchies ou étalées, se relèvent ensuite. Il cadre parfaitement avec la description récente et si exacte du *R. rubiginosa* des coteaux suisses donnée par MM. Cottet et Costella, *loc. cit.* p. 157. Je n'aurais donc rien à en dire si je n'en avais récolté en même temps, sous le couvert d'un bois, dans la vallée de l'Ariège, une forme très différente au premier aspect et qui a embarrassé M. Crépin lui-même. Ce rosier a les tiges élévées, les rameaux allongés et flexueux, chargés d'aiguillons blanchâtres et courbés en faux, plus longs et plus fins que dans le *R. rubiginosa* ordinaire ; les folioles d'un vert foncé, très glabres, à glandes moins nombreuses en dessous et moins odorantes, ovales-elliptiques et de dimensions variables, les inférieures plus petites, les supérieures élargies, mais plus ou moins rétrécies, cunéiformes, à la base tantôt arrondies au sommet, tantôt subaiguës et prenant alors une forme ellipsoïde ; les pédoncules solitaires, fortement hispides glanduleux ; le fruit ovoïde, assez gros, lisse, surmonté par les sépales tout-à-fait réfléchis et à surface externe légèrement velue et peu glanduleuse ; les styles faiblement hérissés. Ce rosier rappelle beaucoup par la forme de ses folioles certaines formes du *R. graveolens* Gren. Or « les échantillons d'herbier sont fort embarrassants pour l'observateur, » de l'aveu de M. Crépin, qui conserve des doutes sur l'identité spécifique de ce rosier. Ce doute n'existe pas pour moi. J'ai suivi les variations du *R. rubiginosa* aux environs d'Ax-les-Thermes, et j'ai vu la forme commune passer insensiblement au bord des bois à la forme ombreuse, que je viens de décrire. C'est uniquement, à mon avis, l'influence de la station plus humide, ombragée, qui a allongé les rameaux, élargi les folioles, appauvri les glandes et empêché les sépales à se redresser sur le fruit, en maintenant l'humidité de leurs cellules internes et basilaires. C'est donc une simple forme *stationnelle*, *umbrosa*, qui ne mérite aucun nom et qu'il serait très difficile d'identifier en herbier et en spécimens isolés. Il m'a donc semblé utile de relater l'observation précise que j'en ai pu faire.

TOMENTOSÆ

ROSA TOMENTOSA Sm. — Ax-les-Thermes, haies sur la rive gauche de l'Ariège, entre Ax et le Castelet. — 21 août.

R. POMIFERA Herm. forma *microphylla*. — L'Hospitalet, rive gauche de l'Ariège, en face du village et en haut des prés ; altit. 1430 mètres. — 22 août.

R. POMIFERA Herm. forme à fruits plus hérissés-glanduleux. — L'Hospitalet, même localité, sous la cascade de Sisca ; altit. 1840 mètres. — 22 août.

Averti par l'étude que j'avais faite antérieurement de quelques rosiers d'Auvergne et du Cantal, et par la correspondance de M. Crépin (Dr Gillot, *loc. cit.* p. 471), j'ai recherché si parmi les *Rosæ tomentosæ* des montagnes Pyrénéennes, se rencontraient des formes appartenant au *R. pomifera* Herm. ou au *R. mollis* Sm. En dehors du *R. tomentosa* Sm. des environs d'Ax, qui ne diffère pas du type commun, je n'ai recueilli dans les hautes vallées que des formes d'une seule espèce, le *R. pomifera* Herm., confirmant les observations de M. Crépin : « Il me paraît que le *R. mollis* du Nord n'existe réellement pas dans le Midi, ni en Auvergne, ni dans les Pyrénées, ni même, je le crois bien, dans les Alpes centrales. Ce que l'on a pris, et ce que moi-même j ai pris pour le *R. mollis*, sont des variations microphylles et microcarpes de *R. pomifera*. » (Crépin *in litt.*). C'est bien le cas pour le *R. pomifera* de l'Ariège, dont les dimensions des feuilles et des fruits restent toujours restreintes, et où je ne leur ai pas vu prendre le développement qu'ils atteignent dans certaines formes alpines. Le *R. pomifera* Herm. abonde à l'Hospitalet, sans que j'aie pu voir entre les différents pieds de ses nombreuses colonies d'autres différences que de simples variations de plus ou de moins dans la taille, la largeur des folioles, la grosseur du fruit ou l'abondance des soies glanduleuses qui le hérissent.

II. CIRSIUM ERIOPHORUM Scop.

et ses races pyrénéennes : *C. odontolepis* Boiss.; *turbinatum* Gillot ; *involucratum* Coss. ; *Richterianum* Gillot.

Le *Cirsium eriophorum* Scop. est un des plus beaux chardons d'Europe et dont l'aire géographique est des plus éten-

dues. Il est surtout commun dans les régions centrales et austro-méridionales de l'Europe : France, Espagne, Italie, Suisse, Allemagne, Autriche, Dalmatie, Croatie, Slavonie, Hongrie, Transylvanie, Serbie, Bosnie, Herzégovine, Pologne, Lithuanie, Volhynie, Russie méridionale. Il est rare dans les pays septentrionaux : Belgique, Angleterre, ainsi qu'à l'extrême Orient européen : Macédoine, Russie australe. Ses limites d'extension sont, d'après Lecoq :

Au Sud : Sicile.....	37°	écart en latitude 18°.
Au Nord : Angleterre.....	55°	
A l'Ouest : Irlande.....	12° W	écart en longitude 62° (1).
A l'Est : Provinces Russes de Kiew et de Cherson	50° E	

Le *Cirsium eriophorum* est généralement indiqué comme croissant de préférence dans les sols calcaires, mais il se rencontre également dans les terrains siliceux, granitiques ou volcaniques : Morvan, Auvergne, Pyrénées, grâce à l'apport probable d'une petite quantité d'éléments calcarifères (silicates, phosphates de chaux) par la décomposition des éléments minéralogiques des roches. Il habite aussi bien la plaine que la montagne où il monte jusqu'à plus de 2000 mètres : Jura, Alpes, Pyrénées. Il serait bien surprenant qu'une plante exposée à tant d'influences diverses climatériques ou géologiques, ne présentât pas des variations nombreuses, et j'ai la conviction qu'un certain nombre d'espèces de *Cirsium* créées par les phytographes les plus autorisés, et en apparence spécifiquement distinctes, ne sont que des races ou variétés du *Cirsium eriophorum* Scop., considéré comme espèce collective.

Et d'abord, les descriptions données dans les flores du *C. eriophorum* sont loin d'être concordantes. Il suffira de lire quelques classiques pour constater des différences sensibles dans l'apparence des feuilles libres ou semi-décurrentes, plus ou moins auriculées ou amplexicaules, à segments plus ou moins longs ou plus ou moins divisés ; dans la spinescence de leur face supérieure ; dans les caractères des calathides solitaires ou agrégées, nues ou entourées par les feuilles florales,

(1) H. Lecoq. *Etudes sur la géogr. bot. de l'Europe*, VII, p, 134; Ledebour, *Flora Rossica*, II, p. 731.

à forme globuleuse, ovoïde ou déprimée, et surtout à squames périclinales linéaires, lancéolées, dilatées ou spatulées, étalées ou réfléchies, etc.

Ces variations se constatent aisément dans les échantillons d'herbiers de provenances différentes ; elles deviennent plus sensibles quand on les observe sur le vif, souvent en abondance et sur des territoires délimités. A cet égard, j'ai été particulièrement frappé, au cours de divers voyages botaniques, des différences appréciables à première vue qu'offre le *C. eriophorum* des plaines et du centre de la France et les formes de cette espèce qui habitent la chaîne des Pyrénées.

Dans la région centrale de la France, ce beau Cirse se signale par sa taille élevée, dépassant souvent un mètre, par son port élancé, sa tige rameuse à rameaux ascendants, ses feuilles espacées, les radicales pinnatifides, à segments très allongés, convexes ou recourbés en dessous, parsemées en dessus d'aiguillons fins et nombreux, par ses anthodes solitaires au sommet des rameaux ou rapprochés sur des rameaux raccourcis, mais non aggrégés, nus ou accompagnés de feuilles bractéales courtes, globuleux, rarement ovoïdes ; le péricline fortement aranéeux, très rarement glabrescent dans certaines variétés, est formé de squames qui revêtent deux formes très différentes, mais reliées par de nombreuses transitions. Dans l'une, qui semble caractériser le type de l'espèce, ces écailles sont lancéolées, linéaires ou légèrement dilatées, épaissies sous le sommet terminé par une épine étalée ou réfléchie (DC. *Prodr.* VI, p. 638 ; Mutel, *Flore franç.* II, p. 194 ; Gaudin, *Fl. helv.* V, p. 201 ; Koch, *Syn.* éd. 3, p. 338 ; Ledebour, *Fl. ross.* II, p. 731, etc.) ; elle est très bien figurée, avec des capitules tout-à-fait globuleux, dans les *Icones floræ germanicæ et helveticæ* de Reichenbach, XV, pl. 822, et dans l'*Herbier de la Flore française* de Cusin et Ansberque, XII, pl. 249. Dans l'autre, et c'est peut-être la plus commune dans les plaines du centre de la France, ces écailles sont élargies en forme de spatule au-dessous du sommet, dont la partie épineuse est alors parfois singulièrement raccourcie (Boreau, *Fl. du centre de la Fr.*, 3e éd., p. 361 ; Grenier et Godron, *Fl. de Fr.*, II, p. 211, etc.), et les bords de la partie dilatée sont souvent plus ou moins ciliés ou denticulés. C'est cette dernière forme qui a été distribuée dans plusieurs exsiccata bien connus : Wirtgen, *Herb. plant. sel. et*

critic. hybrid. Fl. rhen. fasc. IX, n° 490 (*in herb.* Ozanon); *Soc. Dauphin.* 1880, n° 2515, de Cluny (Saône-et-Loire) *legit* F. Lacroix.

Les formes montagnardes, que j'ai observées dans les Pyrénées, diffèrent par leur taille plus trapue, leurs rameaux courts, à feuilles rapprochées, celles-ci à segments élargis, redressés, presque concaves, moins profondément divisés, scabres supérieurement par la plus grande abondance d'aiguillons forts et espacés, par leurs anthodes laineux, souvent agrégés, plus gros, conoïdes ou turbinés à base élargie, habituellement dépassés par les feuilles florales rapprochées en bractées involucrales, d'où un port tout spécial. Les squames du péricline varient également quant à la forme de leur moitié supérieure linéaire, lancéolée ou élargie et spatulée.

Déjà en 1880, lors de la session extraordinaire de la Société botanique de France à Bayonne, j'avais pu étudier un *Cirsium*, très répandu dans la haute montagne des Basses-Pyrénées, au-dessus de Saint-Jean-Pied-de-Port, où il avait été reconnu et signalé par M. J. Richter, et je crois devoir reproduire ici la description que j'en ai donnée à cette époque (*Bull. Soc. bot. Fr.* XXVII (1880) sess. extr., p. LI).

CIRSIUM RICHTERIANUM Gillot. — C. caule *humili* (15-50 cent.), simplici vel basi ramoso, foliis supra strigulosis, subtus araneoso-canescentibus, in lacinias longe lanceolatas bipartitas in spinas validas abeuntes pinnatipartitis, caulinis semiamplexicaulibus *late* auriculatis ; capitulis magnis *turbinatis*, *aggregatis* vel subsolitariis, foliis summis *flores superantibus* bracteatis, involucri valde araneoso-lanati phyllis anguste *lineari-subulatis* tota parte inferiori spinuloso-ciliatis, in spinam tenuem longe attenuatis erectis vel patentibus ; achæniis oblongis, basi attenuatis, *fuscis*, nitidis.

C. eriophoro Scop., *C. decussato* Janka et *C. odontolepidi* Boiss. valde affine, a quibus statura humiliore, capitulis turbinatis, plus minùsve aggregatis, foliis summis flores superantibus, etc., statim differt.

Hab. in Pyrenæorum occidentalium subalpinis, circà Saint-Jean-Pied-du-Port, præcipue in montibus *Orisson*, ad 500-1200 m. altitudinem.

Floret medio Julio. Fructif. transeunte Augusto.

Le *C. Richterianum* diffère au premier abord par sa taille et

son inflorescence de toutes les espèces voisines, qui sont très élevées et à capitules solitaires au sommet des rameaux. Ses calathides, ordinairement agrégées au nombre de 3-5, plus rarement isolées, sont en outre élargies à la base et rétrécies au sommet, ce qui leur donne une *forme en toupie renversée* caractéristique, et de plus dépassées par les feuilles florales ; il en résulte pour toute la plante un aspect trapu et hérissé. La forme des écailles involucrales linéaires subulées, ni élargies ni spatulées à leur partie supérieure, le rapproche du *C. decussatum* Janka (*Linnæa*, 1860, p. 522), tandis que les cils spinescents de ses écailles rappellent l'un des principaux caractères du *C. odontolepis* Boiss. ; mais il diffère de l'un et de l'autre sur bien des points (Cf. Boissier, *Fl. orient.*, II, p. 529, 530.)

Outre les caractères notés plus haut, le *C. Richterianum* se distingue encore du *C. eriophorum* Scop., avec lequel il a été confondu, par ses feuilles à lobes moins divergents, souvent rapprochés et recourbés, munies à la base d'oreillettes dilatées et plus largement embrassantes, par son tomentum aranéeux plus blanc et plus épais ; par ses nervures relativement plus fortes et plus saillantes ; par ses achaînes un peu plus petits, légèrement atténués à la base et d'un noir brillant uniforme, tandis qu'ils sont gris et seulement marqués de petites lignes noires dans le *C. eriophorum*.

D'après les observations de M. Richter, le *C. eriophorum* type se trouve abondamment dans les vallées des environs de Saint-Jean-Pied-de-Port, tandis que le *C. Richterianum* s'étend des premières rampes d'Orisson jusqu'à Plan-Pignon et peut-être au-delà sans mélange avec le *C. eriophorum*, qui ne se rencontre que dans le bas. M. Richter, que ses observations réitérées ont mis plus que personne à même d'apprécier la valeur spécifique de ce *Cirsium*, tendait depuis longtemps à le considérer comme bien différent de *C. eriophorum*. « Cependant j'hésite encore, disait-il, à prendre cette forme pour une espèce distincte, car j'ai remarqué à un petit capitule de venue tardive des écailles légèrement spatulées sous l'extrémité de l'acumen spinescent. Autrement le port de la plante, la forme des capitules, ne ressemblent pas du tout au *C. eriophorum*. » (Richter *in litt.*) Cette observation prouve la variabilité des caractères et l'affinité des deux espèces. Sous bien d'autres rapports, du

reste, le *C. eriophorum* s'éloigne plus du *C. Richterianum* que des *C. decussatum*, *odontolepis*, et autres espèces généralement admises par les auteurs. Si on le regardait comme issu d'une même souche, il faudrait y joindre aussi ces dernières espèces à titre de *races régionales* ou sous-espèces, prédominant l'une en Orient, l'autre en Espagne, etc. Dans tous les cas, le *C. Richterianum*, constituant une forme tout aussi tranchée et cantonnée dans les Pyrénées, mérite à tout aussi juste titre une étude et une dénomination particulière.

Je dois ajouter que le *C. Richterianum*, cultivé pendant plusieurs années à Autun, tout en prenant une taille plus élevée, a conservé ses caractères, et que plusieurs pieds ont présenté des fleurs blanches ou rosées.

Bien que mon *C. Richterianum* ait été admis comme espèce par la plupart des auteurs contemporains (G. Rouy, *Suites à la Fl. de France*, I, p. 128 ; Gillet et Magne, *Nouv. Fl. Franç.*, 5e éd. p. 255 ; Nyman, *Consp. fl. europ.*, supp. II, p. 180 ; Camus, *Cat. pl. de Fr.* p. 155 ; Timbal-Lagrave et Marçais, *Florule des Corbières orient.* (*Revue de Bot.* X, p. 256), les réserves que j'exprimais dès l'abord au sujet de sa valeur spécifique me paraissent amplement justifiées, et je ne puis plus y voir actuellement qu'une variété d'une race régionale ou pyrénéenne de *C. eriophorum*.

En effet, au mois d'août 1892, je rencontrais dans les pâturages de la Soulane d'Andorre, vers 1800 m., une variété de *C. eriophorum* que la forme de ses calathides turbinées, enveloppées, et le plus souvent dépassées par un involucre de feuilles florales, rapprochait singulièrement du *C. Richterianum*, dont il différait surtout par les écailles périclinales non-seulement lancéolées, mais dilatées-spatulées au-dessous de l'épine terminale. Supposant avec raison que ce devait être le *C. eriophorum* var. *involucratum* Coss. indiqué commun dans le district du Laurenti : Ascou, Mijanès, vallon de Boutadiol, jasse Bédeillère, vallée de l'Aude, non loin du canton d'Ax-les-Thermes (Ariège) par E. Timbal-Lagrave (*Massif du Laurenti* p. 243), j'ai recherché la description originale de Cosson, que mon obligeant collègue et ami M. E. Malinvaud a bien voulu me procurer, et sa lecture m'a confirmé dans mes prévisions. On me saura gré de reproduire la diagnose de Cosson, déjà ancienne et par là-même difficile à retrouver. (*Notes sur quelques espèces nouvelles*

ou critiques, par E. Cosson, in *Ann. des sc. nat. Botanique, t.* VII, *avril* 1847, *p.* 207.)

CIRSIUM ERIOPHORIUM var. ***involucratum.***

« Folia suprà spinulis subæqualibus setiformibus strigosa; caulina non decurrentia, pinnatipartita, segmentis lateralibus fere ad basim bipartitis in duas lacinias lineari-lanceolatas integerrimas; suprema ad basim cujusque capituli in involucrum foliaceum capitulum plus minusve superans coacervata. Involucri foliola a basi lanceolata lineari, media sub spinula terminali spathulato-dilatata.

« Planta biennis. Caulis 5-12 decim. longus, erectus, firmus, sulcatus, apterus, laxe arachnoideo-lanatus, superne corymboso-ramosus. Folia supra spinulis subæqualibus adpressis strigosa, subtus albo-lanata, nervis primariis albidis latiusculis saltem in foliis superioribus pagina superiore prominulis pagina inferiore valde proeminentibus ; caulina non decurrentia, sessilia, subamplexicaulia, pinnatipartita ; segmentis lateralibus fere ad basim bipartitis in duas lacinias divergentes lineari-lanceolatas integerrimas in spinam validam flavescentem terminatas, lacinia superiore cujusque segmenti ad basim utrinque lobulum præbente trispinosum vel ad spinam terminalem redactum ; segmento terminali laciniis lateralium simili ; folia suprema ad basim cujusque capituli in involucrum foliaceum polyphyllum coacervata capitulum plus minusve superans. Capitula sæpius apice ramorum geminata, subsessilia, capitulis *C. eriophori* genuini fere duplo minora. Involucri ovato-subglobosi foliola dorso subcarinata, inferne glabrescentia, superne arachnoideo-lanata ibique purpurascentia et patula, a basi lanceolata linearia spinula albido-lutescente acuminata ; exteriora minora apice subulata ; media sub spinula terminali spathulato-dilatata appendice plus minusve denticulata ; intima haud dilatata. Flosculi purpurei, hermaphroditi. Staminum filamenta pilosiuscula. Stylus corolla multo longior. Achæna nitida, fusco-nigra. Bisannualis florebat Augusto.

« In silva dicta la Matte de Formiguères prope Mont-Louis, in Pyrenæis orientalibus (*Petit,* in herb. *Maille*). In incultis, secus vias montium humiliorum Siciliæ prope Traina abunde crescens !

« Cette variété remarquable, qui, en raison de l'involucre de feuilles qui entoure chaque capitule, présente un port si diffé-

TABLE DES MATIÈRES

contenues dans ce numéro

Session à Ax-les-Thermes 241 3
Liste des membres de la Société présents à la session 244 6
Séance du 17 août 1892 ..... 245 7
Election du bureau de la session 245 7
Programme de la session 246 8
Secrétaires chargés des rapports 247 9
Rapports sur les herborisations 248 10
Herborisation du 18 août au lac de Naguilles, par M. Ch. Copineau 248 10
Journées des 19, 21 et 22 août 254 16
Herborisations des 19 et 20 août, par M. E. Préaubert 255 17
Vallée de la Lauze, le 19 août 255 17
Massif de Paillères, le Rebenty, le 20 août 258 20
Herborisations des 21 et 22 août, de l'Hospitalet à Puymaurens et aux crêtes de l'Andorre, par M. A. Bris 264 26
Visite aux établissements thermaux d'Ax 274 34
Observations sur quelques plantes des Pyrénées ariégeoises (Rosa, Cirsium, Juncus), par M. le Dr Gillot 275 35

Vente aux enchères d'Ouvrages de Botanique.

Une vente importante de collections et de livres d'histoire naturelle, provenant des bibliothèques Kralik, Lethierry, etc., aura lieu du 3 au 11 décembre prochain. Les botanistes qui n'auraient pas reçu le catalogue sont priés de le demander à MM. *les fils d'Emile Deyrolle*, libraires-naturalistes, 46, rue du Bac, à Paris.

Le Gérant : ED. MARÇAIS

TOULOUSE, IMPRIMERIE VIALELLE ET C, RUE TRIPIÈRE, 9

Tome XII N° 144 Decembre 1894

REVUE

DE

BOTANIQUE

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

Adresser tout ce qui concerne la REVUE

A M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ

19, Rue Ninau, a TOULOUSE (Haute-Garonne)

—

1894

CONSEIL DE LA SOCIÉTÉ POUR 1894 :

Région de l'*Est* : MM. le Dr X. Gillot, 5, rue du Faubourg-Saint-Andoche, à Autun (Saône-et Loire) ; *Président ;*

— du *Centre* : — le Chef d'escadron Ferd. Renauld, commandant du Palais du prince de Monaco, à Monaco ;

— de l'*Ouest* : — l'abbé F. Hy, Dr ès-sc nat., professeur à la Faculté des sciences, à Angers

— du *Nord* : — L. Corbière, professeur au Lycée 30, rue Dujardin, à Cherbourg,

— du *Sud* : — Ed. Marçais, 19, rue Ninau, à Toulouse.

Secrétaire-Trésorier : M. Ed. Marçais, à Toulouse.

COMITÉ D'ÉTUDES DE LA SOCIÉTÉ :

MM. G. Rouy, 7, avenue Casimir, à Asnières, Seine (Roses de l'Europe ; Plantes de l'hémisphère boréal) ;

L'abbé L. Chevallier, à Précigné, Sarthe (Phanérogames et Mousses de France) ;

Feuilleaubois, à Fontainebleau (Champignons) ;

T. Husnot, à Cahan, par Athis, Orne (Mousses) ;

Dr G.-B. de Toni, S. Moise, 1475, à Venise, Italie (Algues italiennes) ;

Don Jose-Maria de Lacoizqueta, à Narvarte, Espagne (Plantes de la Navarre).

H. Olivier, à Bazoches en Houlme, Orne (Lichens du Nord-Ouest de la France) ;

Dr David Levi-Morenos, professeur au Lycée Royal de Bellune, Italie (Algues de la Méditerranée) ;

Dr H. Lebœuf, boulevard du Nord, à Cahors, Lot (Plantes du Lot).

L. Corbière, professeur au Lycée, 30, rue Dujardin, à Cherbourg (Muscinées, Phanérogames).

Le capitaine Lucand, 32, avenue de la Gare, à Autun, Saône-et-Loire (Hyménomycètes).

P.-A. Genty, rue de Pouilly, 15, à Dijon, Côte-d'Or (Phanérogames de la Bourgogne et de la chaîne jurassique).

Foucaud (Julien), au jardin botanique de la marine à Rochefort-sur-Mer, Charente-Inférieure (Phanérogames).

Gay (H.), à Crescia, Algérie (Plantes d'Algérie).

Magnier (Ch.), à Saint-Quentin, Aisne (Phanérogames).

H. Marcailhou d'Aymeric à Ax, Ariège (Pl. Pyrénées).

R. alpinum L. — L'Hospitalet, premier lacet de la route nationale (1450 m.).

OMBELLIFÈRES

Daucus carota L. — Vulgaire aux environs d'Ax.

Torilis anthriscus L. — Bords des chemins, lieux arides, Ax, Savignac, Mérens, etc.

T. infesta Wallr. — Bords des chemins, lieux arides, Ax, Savignac, Mérens, etc.

Laserpitium asperum, Crantz. — Prairies d'Ascou, sous le bois de la Luzero (1070 m.); route d'Epagne, près du pont del Fraré.

L. aquilegifolium DC. — Bifurcation des quatre chemins, sous Montmija (1360 m.).

L. gallicum L. — Rochers des environs d'Ax : Encastel, Castelet, route de l'Aude, etc.

Angelica pyrenæa Spreng. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E. m.); port de Paillères (1972 m. E. m.); prairies de la rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1610 m.); marécages du col de Puymaurens (1910 m.); pic de la mine de Puymaurens (2360 m.); pelouses du lac de Font-Nègre (2290 m.).

A. silvestris L. — Prairies et bords des rivières aux environs d'Ax : Savignac, Castelet, Ascou, Orgeix, etc.

Var. *elatior*. Wahl., *A. montana* Schleich. — Mérens, prairies humides sur le village (1090 m.).

A. Razulii Gouan, *A. ebulifolia* Lap. — Prairies de Montmija (1430 m.); Savignac, sous la cascade du Nagear; Castelet, bords du Lagal; l'Hospitalet, bords de l'Ariège (1425 m.) et prairies de la rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1560 m.), etc.

Peucedanum Oreoselinum Mœnch. — Prairies et rochers des environs d'Ax (Savignac, Orgeix, Ascou, etc.).

Imperatoria Ostruthium L. — Eboulis humides à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.) et sous le lac de Font-Nègre (2190 m.); Soulane d'Ariège, bords du torrent sous la jasse de Braquemorte (1720 m.).

Heracleum pratense Jord. — Savignac, prairies de la rive gauche de l'Ariège.

H. setosum Lap., *H. panaces* Auct. Gall. non L. — Prairies de Lavail sur la forge d'Ascou (1100 m.); vallon du Pradel, à

l'Eycherque (1490 m.); prairies de la métairie del Pèré sur Montmija (1450 m.); prairies de Mérens (1180 m.); prairies de Saliens (1240 m.); prairies de l'Hospitalet (1415 m.) et chemin de l'Andorre (1460 m.); prairies de la Soulane d'Ariège (1580 m.) et (1660 m.), etc.

Tordylium maximum L. -- Lieux secs et pierreux des environs d'Ax.

Meum athamanticum Jq. — Fissures des roches schisto-calcaires de la rive droite du lac de Naguilles (1860 m.) et pelouses au sud de ce lac (1880 m.); versant occidental du port de Paillères (1880 m.); pelouses du plateau de Paillères (2000 m.) et crête de Paillères (1990 m.); prairies de la rive droite de l'Ariège en amont du pont Cerda (1580 m.); sous le plan incliné de la Llatte (1700 m.); sur les mines de Puymaurens (2310 m.); bords du lac de Font-Nègre (2290 m.), etc.

Seseli montanum L. — Ax, rochers du château de Maü.

S. nanum L. Duf. — Débris schisteux: port de Saldeu (2580 m.), Clot-del-Diablé (2460 m.) dans le vallon de Saint-Joseph.

Fœniculum officinale All. — (Subsp.). Lieux arides et incultes des environs d'Ax.

Buplevrum angulosum L. (*B. pyrenœum* Gouan). — Crête calcaire de Paillères (1995 m.); rochers calcaires du col del Pradel (1690 m.); versant occidental du pic de Serembarre (1830 m.); rochers schisto-calcaires de la rive droite du lac de Naguilles sous le pic de Roque-rouge (1870 m.), etc.

B. ranunculoides L. — Rochers du lac de Naguilles (1854 m. E. m.); crête de Paillères (1995 m.); pic de la mine de Puymaurens (2610 m.), etc.

Var. *exiguum* Timb. — Pic de la mine de Puymaurens (2460 m.) et vers le pic oriental de Font-Nègre (2600 m.).

B. obtusatum Lap. — Crête calcaire de Paillères (1985 m.); vallon de Saint-Joseph, bords du chemin du port de Saldeu (2250 m.).

Var. *caricinum* Timb. — Crête calcaire de Paillères (2000 m.); pelouses du mont Maya (2650 m.), etc.

Var. *exiguum* Timb., *B. repens* Lap. — Rochers calcaires de la Croix du port de Paillères (1910 et 1930 m.); crête calcaire de Paillères (1995 m.).

Pimpinella magna L. — Vieux pont du château du Castelet,

sur le parapet; prairies en aval du village de l'Hospitalet (1415 m.) et rive gauche de l'Ariège en amont du pont de Sainte-Suzanne (1470 m.), etc.

Var. *rosea* Koch, *P. rubra* Hoppe. — Vallon du Pradel, au Boutas (1480 m.); prairies de Mérens vers l'Hospitalet (1110 m.); prairies de l'Hospitalet sous le pont Cerda (1460 m.) et de la rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1540 m.), etc.

P. saxifraga L. — Pelouses sèches, bords des chemins aux environs d'Ax.

Var. *nigra* Koch., *P. nigra* Willd. — Rochers calcaires du col del Pradel (1690 m.).

Var. *dissectifolia* Wallr., *P. pratensis* Thuill. — Prairies de la Soulane d'Ariège (1620 m.).

Carum carvi L. — Bords de la voie muletière, sous le col de Puymaurens (1790 m.).

C. verticillatum Koch. — Lieux humides des terrains siliceux : pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); prairies de la rive gauche de l'Oriège, entre Orgeix et Orlu ; pelouses humides du plateau de Paillères (1980 m.) ; mouillères de Cargathi, près de la route nationale en amont de Mérens (1110 m.), etc.

Helosciadium nodiflorum K. — Plaine de Savignac, canaux de la voie ferrée.

Trinia vulgaris L. — Pelouses du port de Paillères (1972 m. E. m.).

Anthriscus vulgaris Pers. — Lieux incultes des environs d'Ax.

Chærophyllum temulum L. — Haies et champs des environs d'Ax ; l'Hospitalet, près du pont de Ste-Suzanne (1440 m.).

C. aureum L. — Prairies de la forge d'Orlu ; bords de la route nationale, entre Mérens et Saliens (1100 m.) ; prairies de la Soulane d'Ariège (1615 m.), etc.

C. hirsutum L. — Sur la passerelle de la cloutade de Gnoles (à 1460 m.) ; Castelet, bords du Lagal ; prairies de l'Hospitalet, en aval du village (à 1420 m.) ; pelouses de Puymaurens, vers le deuxième plan incliné (à 2110 m.), etc.

Forme *C. umbrosum* Jord. — Prairies de l'Hospitalet, en aval du village (1425 m.), et pelouses entre le deuxième et le troisième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1490 m.), etc.

Conopodium denudatum K. — Prairies et pelouses des mon-

tagnes siliceuses : fontaine des Amarels (1660 m.) ; Savignac, Castelet, Perles, etc.

Myrrhis pyrenæa Lois., *Conopodium pyrenæum* Jt. et Timb. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; pic de Puymaurens (2340 m.).

M. odorata Scop. — Prairies humides : forge d'Orlu, sous la route (915 m.) ; bordes hautes de Mérens (1160 m.) ; Saliens (1190 m.) ; l'Hospitalet (1430 m.) ; vaillettes de Font-Nègre, sur le lac de ce nom (2320 m.), etc.

Molopospermum cicutarium D. C. — Route de Mérens, rochers de Berduquet ; l'Hospitalet, bords du Sisca (1530 m.) ; bords de l'Ariège, près de sa jonction avec le ruisseau de St-Joseph (1780 m.) ; rochers du Castelet, près du grand pont du chemin de fer, rive droite de l'Ariège, etc.

Conium maculatum L. — Haies, bords des chemins, Mérens (1050 m.), etc.

Astrantia major L. var. *involucrata* K., *A. pallida* Presl. — Prairies de la forge d'Ascou (1080 m.) et du Pujal d'Ascou (1120 m.) ; prairies de Mérens à Saliens (1110 m.) ; bords de la route nationale au deuxième lacet sur l'Hospitalet (1490 m.).

A. minor L. — Rochers humides de la rive gauche du lac de Naguilles (1860 m.) et bande schisto-calcaire du pic de Roque-Rouge, sur la rive droite du lac (1880 m.) ; rochers du bac del Moré (2090 m.) ; Sarrat de la Crespa (2400 m.) ; vaillettes de Font-Nègre (2375 m.), etc.

Eryngium campestre L. — Fossés de la route de l'Aude, entre Ascou et la forge (1030 m.).

E. Bourgati Gouan. — Pelouses et roches calcaires de la pinouse de Paillères (2010 m.) et crête calcaire de Paillères (1990 m.).

ARALIACÉES

Hedera helix L. — Ax, sur les arbres du parc du Teich ; rochers bordant la route de l'Aude.

CAPRIFOLIACÉES

Lonicera periclymenum L. — Haies, rochers et bois : Savignac, pied de la cascade du Nagear ; route d'Espagne, rochers avant d'arriver au pont de Runac, et rochers près du pont de Berduquet.

L. xylosteum L. — Bords de la route nationale n° 20, en amont du pont de Saliens (1330 m.) ; éboulis du premier lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1470 m.).

L. alpigena L. — Versant oriental du pic de Serembarre (1830 m.).

Sambucus racemosa L. — Près de la passerelle de la Cloutade de Gnoles (1440 m.) ; en montant de la Crémade de Gnoles, à la jasse des Amarels (1620 m.) ; lieux boisés à Montmija (1380 m.), etc.

RUBIACÉES

Galium vernum Scop. — Rochers de la Croix du port de Paillères (1910 m.) et pinouse de Paillères (2010 m.) ; troisième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1560 m.) ; sarrat de la Crespa, bords du chemin (2400 m.).

Var. *Bauhini* G. G. (*G. Bauhini* Rœm. et Sch.) — Pelouses schisteuses des planels de la Casa, sous le port de Fraymiquel (2405 m.).

Var. *Halleri* G. G. (*G. Halleri* Rœm. et Sch.). — Savignac, marécages de la rive gauche, près du pont ; Ax, fossés de la route nationale, près du pont d'Espagne.

G. verum L. — Environs d'Ax, bords des chemins : Orlu, Ascou, Savignac, etc., Sables du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.)

Var. *alpinum* Timb. Lagr. — Bords du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; croix du port de Paillères (1920 m.) ; crête calcaire de Paillères (1990 m.) ; rochers du col del Pradel (1680 m.) ; pic de Serembarre, versant du Pradel (1770 m.) ; forge d'Ascou (1080 m.) ; pelouses du troisième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1560 m.) ; bac de la Casa (2380 m.) et planels de la Casa (2405 m.), etc.

G. aparine L. — Haies et buissons des environs d'Ax ; Castelet ; forge d'Ascou (1080 m.) ; Mérens (1050 m.), etc.

G. spurium L. — Ax, murs des jardins de la rue du Coustou.

G. uliginosum L. — Lieux marécageux entre Orlu et la forge ; pelouses humides près de la route nationale, entre les deuxième et troisième lacets sur l'Hospitalet (1490 m.).

G. papillosum Lap. — Plateau de Paillères (1970 m.) ; deuxième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1525 m.).

G. intertextum Jord. — Pelouses de la jasse du lac de Naguilles (1860 m.) ; près de la caserne des mineurs de Puy-

maurens (2140 m.) ; rochers du vallon de St-Joseph (2200 m.).

G. silvivagum Baill. et Timb. — Ax, prairies de la prise d'eau du parc du Teich.

G. Nouletianum Baill. et Timb. — Rochers de la Malèze sur le lac de Naguilles (1910 m.); port de Paillères (1972 m. E.-m.) et crête calcaire de Paillères (1985 m.) ; pelouses du bac del Moré (2120 m.) et éboulis près des sources de l'Ariège (2440 m.), etc.

G. silvestre Poll. — Versant occidental du port de Paillères (1880 m.).

G. Lapeyrousianum Jord. — Pelouses de la jasse de Naguilles (1860 m.) et rochers de la Malèze sur ce lac (1920 m.) ; versant oriental du port de Paillères (1810 m.); vieux chemin muletier de Puymaurens sur le pont Cerda (1560).

G. anisophyllon Vill. — Vallon de Saint-Joseph, au Clot-del-Diablé (2460 m.).

G. montanum Vill. — Près de la caserne des mineurs de Puymaurens (2140 m.).

G. elatum Thuill. — Orlu, bords des chemins, etc.

G. dumetorum Jord. — Haies de la plaine de Savignac.

G. erectum Huds. — Bords des chemins : Castelet, Ascou, etc.

Var. *alpinum* Timb.-Lagr. — En montant au port de Paillères (1770 m.).

G. erecto-verum Nob. — Talus de la route de l'Aude, entre Ascou et la forge (1040 m.).

G. tenue Vill. — La Malèze de Naguilles (1890 m.) ; pelouses calcaires de la croix du port de Paillères (1910 m.); Vaillettes des Padrons (2290 m.), etc.

G. cæspitosum Ram. — Fontaine de la Régalecio, sous le plateau de Paillères (1935 m.), fontaine de Barancou (1960 m.), jasse de Font-Nère (1930 m.), fontaine de la jasse nouvelle du Coumeil de Nogens (1790 m.), etc.

Sherardia arvensis L. — Champs des environs d'Ax : Orgeix, Ascou, Savignac, Castelet, etc.

Asperula odorata L. — Lieux boisés de la Crémade de Gnoles (1580 m.).

VALERIANEES

Valeriana officinalis L. — Prairies de Lavail sur la forge d'Ascou (1100 m.); prairies de la rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1580 m.).

Var. *angustifolia* K. — Col del Pradel (1690 m.) ; plaine de Savignac, fossés de la route nationale ; chemin d'Andorre sur l'Hospitalet (1485 m.) ; près de la jonction de l'Ariège avec le ruisseau de Saint-Joseph (1785 m.), etc.

Var. *hispida* Timb. — Plaine de Savignac, prairies de la rive gauche de l'Ariège.

V. sambucifolia Mikan — Talus de la route de l'Aude entre Ascou et la forge (1060 m.); plaine de Savignac, fossés de la route nationale.

V. pyrenaica L. — Lieux humides sous les mines de Puymaurens (2120 m.),

V. globulariæfolia Ram. — Versant oriental du port de Paillères (1890 m.) et Roc-Courbe près de la crête calcaire de Paillères (2010 m.) ; Vaillettes de Font-Nègre (2480 m.) fissures des rochers sous le port de Saldeu (2500 m.).

V. montana L. — Versant oriental du pic de Serembarre (1830 m).

DIPSACÉES

Dipsacus pilosus L. — Fossés du village de Savignac.

D. silvestris Mill. — Talus de la route de l'Aude, entre Ascou et la forge (1020 m.).

Scabiosa succisa L. (*Succisa pratensis* Mœnch). — Jasse de l'Orryot (1750 m.) ; plateau de Paillères (1980 m,) ; marécages du col de Puymaurens (1910 m.) et pic de Puymaurens (2300 m.), etc.

S. columbaria L. — Route de l'Aude, route d'Espagne, etc.

S. patens Jord. — Route d'Orgeix et d'Orlu.

S. Guitardi Timb.-Lagr. — Fossés et rochers de la route de l'Aude ; rochers du pas étroit d'Orgeix.

S. Guitardi × *columbaria* Timb.-Lagr. ined. — Plaine de Savignac, rive gauche de l'Ariège, en face des îles.

S. silvatica L., *Knautia silvatica* Duby. — Forge d'Ascou (1080 m.) ; route d'Epagne, etc.

Succisa pyrenæa Jord. et Fourr. — Versant occidental du pic de Serembarre (1840 m.),

SYNANTHÉRÉES

1° CARDUACÉES

Onopordon acanthium L. — Bords de la route de l'Aude.

Carduus nutans L. Fossés de la route de l'Aude sous Ascou ; vallée de la Lauze, Montmija (1390 m.); pic de Serembarre, versant du Pradel (1750 m.).

C. medius Gouan. — Versant oriental du pic de Serembarre (1830 m.) ; la malèze de Naguilles (1880 m.).

C. carlinoides Gouan. *Carlina pyrenaica* L. — Eboulis schisteux près de la caserne des mineurs de Puymaurens (2140 m.), sous la mine (2110 m.) et sur la mine (2180 m.) ; schistes du port de Saldeu (2580 m) et éboulis de ce port sur le vallon de Saint-Joseph (2530 m.), etc.

C. defloratus L. — Bords de la route nationale, lacet de Saliens (1260 m.) et gare du minerai de fer (1275 m) ; l'Hospitalet, près du pont de Sainte-Suzanne (1440 m.) et vieux chemin de Puymaurens sur le pont Cerda (1530 m.), etc.

Cirsium arvense Scop, — Talus de la route de l'Aude ; Savignac, fossés du chemin de fer, etc.

Var. *discolor* Coss. et Germ. — Plaine de Savignac.

C. lanceolatum Scop. — Vieux chemin d'Orgeix ; route de l'Aude entre Ascou et la forge (1040 m.) ; Castelet, etc.

Var. *turbinatum* Gillot. var. *involucratum* Coss. non DC. — Soulane d'Ariège, sur la jasse du pla de Braquemorte (1850 m.).

C. eriophorum Scop. var. *genuinum* Gillot. — Communal de Bernadel en face de l'église d'Orgeix.

Var. *Richterianum* Gillot. — Vieux chemin de Quérigut près de la forge d'Ascou (1070 m.)

C. palustre Scop. — Prairies marécageuses et lieux tourbeux des environs d'Ax.

C. acaule All. — Bords de la route entre Orlu et la forge ; pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E-m..) ; versant occidental du port de Paillères (1870 m.) ; plateau de Puymaurens (1860 m.) ; vallon de Saint-Joseph (1980 m.), etc.

C. rivulare Link. *C. tricephalodes* DC. — Vallon du Pradel, prairies de Boutas (1470 et 1510 m.).

Centaurea amara Thuill. non L. *C. serotina* Bor. — Route de l'Aude sous Ascou ; prairies de la rive gauche de l'Ariège, de Savignac au Castelet.

C. pratensis Thuill., *C. nigrescens* Bor. non Willd. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); route de l'Aude sous Ascou (980 m.); route nationale en aval du pont du Lareng (1030 m.); pont Cerda sur l'Hospitalet (1510 m.), etc.

C. jacea L. — Forme montagnarde à capitules plus gros, à fleurs d'une coloration plus intense que dans le type. — Pelouses près du plan incliné de la Llatte (1900 m.), en montant à la mine de Puymaurens (Dr Gillot).

C. jaceo × *pratensis* Nob. — L'Hospitalet, prairies du pont Cerda (1510 m.).

C. obscura Jord., *C. nigra* L. *pro parte*. — Prairies des environs d'Ax; Soulane d'Ariège, jasse de Braquemorte (1770 m.), etc.

C. nemoralis Jord. *C. nigra* L. p. p. — Bois des Salines, en face de la forge d'Orlu; bords du chemin de Quérigut sous Montmija (1350 m.).

C. scabiosa L. — Champs de Mérens, vers le pont de Lareng (1040 m.).

Var. *variifolia* Lois. — Route nationale, lacet de Saliens (1275 m.).

Serratula tinctoria L. — Savignac, sous la cascade du Nagear.

Saussurea macrophylla Saut. — Vaillettes de Font-Nègre (2360 m.), et éboulis granitiques, à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.).

Lappa minor DC. — Terrains incultes des environs d'Ax.

Carlina acaulis L. — Sur le pic des Padrons, versant de Font-Nègre (2250 m.).

C. subacaulis DC., *C. caulescens* Lamk. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); jasse de l'Orryot (1750 m.); pelouses sur la mine de Puymaurens (2250 m.).

C. cynara Pourr. — Pâturages, lieux secs et pierreux des montagnes des environs d'Ax: talus de la route de l'Aude, entre Ascou et la forge (1040 m.); vallée de la Lauze, sous Montmija (1345 m.), etc.

C. vulgaris L. — Lieux secs et incultes des environs d'Ax; fossés de la route nationale, gare de Saliens (1275 m.), etc.

2° CORYMBIFÈRES

Pulicaria dysenterica Gærtn. — Fossés, bords des chemins marécageux des environs d'Ax, route de l'Aude, etc.

Gnaphalium norvegicum Gunn. — Vaillettes de Font-Nègre (2430 m.) sur le lac de même nom ; bords de l'Ariège naissante sur ce même lac (2320 m.).

G. silvaticum L. — Pelouses aux bords du lac de Naguilles (1854 m. E. m.); bords de la route de l'Aude entre Ascou et la forge (1000 m.) ; rochers calcaires de la Croix du port de Paillères (1920 m.) ; Puymaurens, pelouses sur le plan incliné de la Llatte (1960 m.) et plateau de Puymaurens (1920 m.), vers la fontaine de l'Eycherque, etc.

G. supinum L. — Bords du lac de Naguilles (1854 m, E.-m.) ; plateau de Paillères (1985 m.) et crête de Paillères (1995 m.) ; pelouses du pic de Puymaurens (2360 m.); vallon du Baladra sous le pic des Padrons (2220 m.), etc.

G. luteo-album L. — Bords de la route de l'Aude, sous Ascou (980 m.) ; vallée de la Lauze sous Montmija (1370 m.); fossés de la route d'Orgeix ; Castelet, etc.

G. uliginosum L. — Bords des chemins marécageux : Ascou, Orgeix, Savignac, etc., jasse du lac de Naguilles (1860 m.).

Antennaria carpatica Bluff. et Fing. — Pelouses du pic de la mine de Puymaurens (2280, 2350 et 2650 m.) ; vaillettes de Font-Nègre (2330 et 2480 m.) ; sommet du mont Maya (2660 m.) ; planels de Camabillo (2630 m.); sommets du pic sud d'Ortafa (2675 m.) et du pic nord (2690 m.).

A. dioica Gærtn. — Très commun dans les pâturages des montagnes d'Ax, à fleurs blanches et à fleurs roses.

Filago spathulata Presl. — Champs de la forge d'Ascou (1080 m.), de Savignac, etc.

F. canescens Jord. — Fossés : route de l'Aude, route d'Orgeix, route nationale, etc.

F. lutescens Jord. — Ax, fossés de la gare.

F. gallica L. — Champs de Savignac.

F. arvensis L. — Ax, lieux stériles aux environs de la gare.

F. minima Fries. — Rochers de la route de l'Aude, rochers du pas étroit de la plaine de Savignac.

Helichrysum stœchas DC. — (Subspont.) ; pas étroit du Castelet, fossés de la voie ferrée (plante apportée sans doute par le chemin de fer).

Bidens cernua L. — Marécages du communal d'Orlu ; Castelet, ruisseau du communal, etc.

B. tripartita L. — Savignac, fossés de la route nationale près du presbytère et communal du Couzillou.

Cota Triumfetti Gay. — Bords de la route nationale, au lacet de Saliens (1260 m.), entre Mérens et l'Hospitalet.

Anthemis arvensis L. — Champs des environs d'Ax.

A. cotula L. — Vieux chemin du moulin d'Ascou, sur le village.

A. montana L. — Pelouses sur la mine de Puymaurens (2245 m.); sommet du pic sud d'Ortafa (2675 m.).

Achillea ptarmica L. — Prairies marécageuses à Montmija (1410 m.).

Var. *pubescens* DC., *A. pyrenaica* Sibth. — Pelouses sous le grand plan incliné de la Llatte (1730 m.) et plateau de Puymaurens (1870 m.).

A. millefolium L. — Très commun dans les prés, les champs, bords des chemins aux environs d'Ax.

A. odorata L. — Pelouses au sud du col de Puymaurens, vers les mines de fer (2000 m.).

Leucanthemum vulgare Lamk. — Fossés, bords des chemins, prairies aux environs d'Ax.

Var. *alpinum* Timbal-Lagr. — Puymaurens, pelouses vers les mines de fer (2020 m.).

L. commutatum De Martr. et Timb. — Rochers des pelouses alpines et subalpines : col de Laoudari (1720 m.); grand plan incliné de la Llatte, à Puymaurens (1770 m.); bac de la Casa (2370 m.), etc.

L. Barrelieri Timb.-Lagr., *L. maximum* G. G. non *Chrys. maximum* Ram. — Versant oriental du pic de Serembarre (1830 m.).

L. alpinum Lamk. — Très commun sur les pelouses et les rocailles des hautes montagnes ; à fleurs roses et à fleurs blanches.

L. Parthenium G. G. — Mérens, lieux incultes (1060 m.).

Matricaria inodora L. — Route de l'Aude, sous Ascou (980 m.) et entre Ascou et la forge (1040 m.); pont Cerda sur l'Hospitalet (1510 m.); pelouses près de la caserne des mineurs de Puymaurens (2140 m.), etc.

Artemisia Villarsii G. G. — Débris schisteux au port de Saldeu (2580 m.).

A. vulgaris L. — Haies, talus, murs : Ascou, Mérens, etc.

A. campestris L. — Lieux pierreux et friches : route de l'Aude, Ascou, Perles, etc.

Tanacetum vulgare L. — Ax, friches au bord de l'Ariège, en face de la gare.

Senecio vulgaris L. — Vulgaire aux environs d'Ax.

S. silvaticus L. — Lieux incultes à la gare d'Ax, rochers humides de la route d'Orgeix.

S. adonidifolius Lois — Assez commun sur les rocailles et les pâturages des terrains siliceux : col de Laoudari (1720 m.) ; pic de Montleytié (1730 m.); pic de Serembarre (1750 m.); plaine de Savignac, au pas étroit; plateau de Puymaurens (1890 m.), etc.

S. gallicus Chaix. — Gare d'Ax, dans les terres meubles.

S. Jacobœa L. — Fossés de la route de l'Aude ; vallée de la Lauze, Montmija (1405 m.), etc.

S. nemorosus Jord. — Route de l'Aude; rochers de la route d'Orgeix, etc.

S. erucifolius L. — Fossés : gare d'Ax, plaine de Savignac ; rochers du Castelet, etc.

S. aquaticus Huds. — Bords de la route nationale, près métairie Astrié d'Oreille.

S. Doronicum L. — L'Hospitalet, sous le pont Cerda (1490 m.) et en amont de ce pont (1540 m.) ; sous le lac de Font-Nègre (2230 m.) ; planels de la Casa (2390 m.) ; vallon de Saint-Joseph, bac del Cémenteri (2180 m.).

S. Tournefortii Lap. — Près de la fontaine de la Regalecio, sous le port de Paillères (1935 m.) ; plateau de Puymaurens (1880 m.) et près du grand plan incliné de la Llatte (1870 m.) ; éboulis à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.) et sous les sources de l'Ariège (2400 m.) ; vallon de Saint-Joseph, près cabane du Clot-del-Diablé (2390 m.).

S. pyrenaicus G. G. — Pelouses escarpées du pic de Serembarre, versant du Pradel (1830 m.).

Arnica montana L. — Assez commun sur les pelouses et les bruyères de la région subalpine.

Doronicum austriacum Jq. — Bords du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.), etc.

Aronicum scorpioides K. var. *pyrenaicum* Gay. — Eboulis schisteux du port de Saldeu (2530 m.) et vallon de Saint-Joseph, bords du ruisseau de Cémens (2320 m.).

Solidago virga aurea L. — Rochers de la route de Mérens ou d'Espagne ; vallée de la Lauze, Montmija (1380 m.), etc.

Var. *latifolia* K., *S. serratifolia* Boreau. — Rochers au bord du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) et rochers de la rive droite de ce lac, sous le pic de Roque-Rouge (1875 m.) ; bords du chemin de Quérigut sous Montmija (1350 m.).

Var. *minuta* Gaud. ; *S. minuta* Vill. — Bac de la Casa, au sud du port de Fraymiquel (2410 m.).

S. alpestris W. et Kit. — La pinouse de Paillères (2020 m.) ; vaillettes de Font-Nègre, sur le lac de ce nom (2450 m.).

S. axillaris Timb.-Lagr. — Roches de la Malèze du lac de Naguilles (1920 m.) ; rochers au bord du lac de Font-Nègre (2290 m.) et sur ce lac (2310 m.)

Erigeron canadensis L. — Très commun dans les terres cultivées, les fossés aux environs d'Ax.

E. acer L. — Forge d'Ascou (1080 m.) ; plaine de Savignac, rive droite de l'Ariège ; rochers de la gorge de Berduquet, fossés et murs de la route nationale, à la gare de Saliens (1275 m.).

E. frigidus Boiss. — Pelouses sur le lac de Naguilles, vers Clottes du port (1960 m.); Puymaurens, vers le plan incliné de la Llatte (1850 m.) ; sur la mine de Puymaurens (2280 m.) et pic de Puymaurens (2560 m.) ; vaillettes de Font-Nègre (2570 m.) ; éboulis schisteux au nord du port de Saldeu (2590 m.) (1).

E. alpinus L. — Roches et pelouses du lac de Naguilles (1854 m, E.-m.) ; crête calcaire de Paillères (1995 m.) ; pic de Puymaurens (2500 m.); pelouses du bac del Moré (2145 m.) ; pelouses du Clot-del-Diablé (2460 m.), etc.

Aster alpinus L. — Roches calcaires de la croix du port de Paillères (1910 m.) et crête calcaire de Paillères (1990 m.); pelouses schisteuses sur la mine de Puymaurens (2460 m.) et éboulis schisteux du pic de Puymaurens (2640 m.) ; sommets du mont Maya (2660 m.), des pics sud (2675 m.) et nord (2690 m.)

(1) Dans la *Revue de Boanique* tome X n° 113, mai 1892, p. 675-680, nous avons démontré que l'*Erigeron frigidus* Boiss. a été longtemps confondu dans les Pyrénées avec l'*E. uniflorus* L. et que ce dernier est une espèce non seulement très douteuse pour la flore pyrénéenne, mais très probablement à rayer. M. Mt. Gandoger (note sur l'*E. frigidus in Bull. Soc. bot. Fr.* tome XXXIX (1892), p. 315-320 reprenant la même question, avec plus de développement, a confirmé notre remarque mais il a considéré à tort, selon nous, l'*E. frigidus* Boiss. comme une simple variété de l'*E. uniflorus*. Nous ne partageons pas sa manière de voir et sur ce point nous sommes d'accord avec M. G. Rouy.

d'Ortafa ; éboulis schisteux du pic del Cap del port, vers le port de Saldeu (2660 m.), etc.

Bellis perennis L. — Vulgaire partout, même dans la région subalpine ; pelouses sur la mine Puymaurens (2200 m.), à fleurs roses.

Var. *subcaulescens* de Martr. — Plaine de Savignac, au pas étroit, le long du mur de la voie ferrée.

Homogyne alpina Cass. — Assez commun sur les pelouses des régions alpines et subalpines : fontaine des Amarels (1655 m.); la pinouse de Paillères (1980 et 2020 m.); pelouses au sud du col de Puymaurens (2090 m.) ; éboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.), etc.

Cacalia albifrons L., *Adenostyles albifrons* Rchb.— Vallon du Pradel à l'Eycherque (1480 m.) ; pic de Serembarre (1780 m.) ; prairies humides entre Saliens et l'Hospitalet (1405 m.) et rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1580 m.) ; source supérieure de l'Ariège (2425 m.) ; vallon de Saint-Joseph, bac del Cémenteri (2180 m.), etc.

Eupatorium cannabinum L. — Haies de la plaine de Savignac.

3o CHICORACÉES

Tolpis barbata Willd. — Ax, fossés de la route de l'Aude.

Arnoseris pusilla Gærtn. — Talus de la route d'Orgeix.

Lampsana communis L. — Commun dans les fossés des environs d'Ax.

Hypochœris radicata L. — Passerelle sous la jasse de Bessadel (1550 m.) ; pic de Montleytié, sur le col de Laoudari (1720 m.).

H. maculata L. — L'Hospitalet, prairies de la rive droite de l'Ariège en amont du pont Cerda (1580 m.); vallon de Saint-Joseph, roc del Cementéri d'en-haut (2180 m.).

H. glabra L. — Lac de Naguilles, pelouses de la rive gauche (1854 m. E.-m.).

Leontodon autumnalis L., var. *Aymerici* Arv. Touv. — Jasse du lac de Naguilles (1860 m.) ; pont de la jasse de Bessadel (1550 m.) ; pinouse de Paillères (1910 m.) ; l'Hospitalet, sur le pont Cerda (1530 m.) ; planels de la Casa (2360 m.).

L. pyrenaicus Gouan. — Commun dans les régions subalpines et alpines : pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; port de Paillères (1972 m. E.-m.), pinouse de Paillères (2020 m.) ; pic de

Puymaurens (2560 m.), cap Mélène (2500 m.), sommet du Maya (2660 m.), éboulis sur les sources de l'Ariège (2460 m.), vallon de Saint-Joseph (2020 m.), etc.

L. hispidus L. — Prairies entre Ascou et la forge (1020 m.).

Var. *alpinus* Lec. et Lamotte *L.*, *alpinus* Vill.? — Rochers de la rive droite de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge (1870 m.); vallée de la Lauze, pont de Jean-Louis, sous Montmija (1250 m.); plateau de Paillères (1980 m.).

Var. *crispatus* Godr. — La Malèze de Naguilles (1910 m.); vallon du Pradel (1360 m,).

Var. *ericetorum* Rchb. — Rive droite du lac de Naguilles sous le pic de Roque-Rouge (1860 m.); versant nord du pic de Serembarre (1825 m.).

Picris orophila Timb.-Lagr.; *P. pyrenaica* Auct. Pyr, non L. — Près du pont d'Orgeix; bas du bois des Salines, en face de la forge d'Orlu (950 m.).

P. pyrenaica L., forma *microcephala* Arv. Touv. — De Mérens à Saliens, prairie de M. Sicre Tarride (1100 m.).

P. hieracioides. L. — Vulgaire aux environs d'Ax; jasse de l'Orryot (1750 m.), etc.

Tragopogon pratensis L. — Murs de la route nationale au premier lacet sur l'Hospitalet (1470 m.); rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1580 m.).

T. longifolius Lamotte — L'Hospitalet, rive gauche de l'Ariège sous le pont Cerda (1480 m.).

T. major Jq. — Prairies de Savignac, sous la cascade du Nagear.

Chondrilla juncea L. — Gare d'Ax, fossés de la route nationale.

Villematia apargioides Cass. – Vallée de la Lauze, rive gauche (1060 m.) et près de la métairie del Père (1450 m.); Vallon del Pradel, à l'Eycherque (1480 m.).

Taraxacum officinale Wigg. — Prairies des environs d'Ax; éboulis du pic de Serembarre (1715m).

T. rubrinerve Jord. — Parc du Castelet.

T. erythrospermum Andrz. *T.*, *officinale* Wigg., var. *glaucescens*. K. — Castelet, pelouses des rochers, sur le tunnel du chemin de fer; fontaine Pédrouse, sous le port de Paillères (1790 m.).

T pyrenaicum Timb., Reut.? — Sables du lac de Naguilles

(1854 m. E.-m.); col del Pradel (1680 m.), bords du chemin sous Montmija (1350); plateau de Puymaurens (1880 m.) et fontaine du Col (1910 m.); sources de l'Ariège (2415 m.), etc.

T. hyoseridifolium Arv. Touvet. et Marc. d'Aym (1). — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); pelouses du bac del Moré (1155 m.); sous le pic des Padrons, vers le lac de Font-Nègre (2240 m.); sources de l'Ariège (2410 m.); bac de la Casa (2380 m.); fontaine du port de Fraymiquel (2395 m.); port de Saldeu (2580 m.), etc.

Lactuca muralis Fres. — Vallée de la Lauze; forge d'Ascou (1080 m.); métairie del Pèré (1450 m.), etc.

L. saligna L. — Savignac, lieux pierreux, etc.

L. dubia Jord. — Ax, fossés de la route de l'Aude, etc.

Prenanthes purpurea L. — Cloutade de Gnoles (1420 m.); route d'Espagne, en face la métairie del Fraré (950 m.); route nationale sur l'Hospitalet (1460 m.).

Mulgedium alpinum Less. — Vallon du Pradel, à l'Eycherque (1460 m.).

M. Plumieri DC. — Cloutade de Gnoles (1410 m.); vallée de la Lauze, métairie del Pèré (1440 m.); vallon du Pradel (1445 m.); prairies humides entre Saliens et l'Hospitalet (1415 m.).

Sonchus asper Vill. — Bords de la route de l'Aude, sous Enrameil.

S. arvensis L. — Prairies de Savignac, près du ruisseau d'Eychenac.

Barkhausia fœtida DC. — Gare d'Ax; Savignac, bords des champs, etc.

B. albida Cass. — Roches calcaires du col del Pradel (1670 m.).

B. taraxacifolia DC. — Forge d'Ascou (1080 m.); bords de la route de l'Aude.

B. setosa DC. — Savignac, talus du chemin de fer à Malazeu.

Crepis virens Vill., *C. polymorpha* Wallr. — Prairies du Castelet, etc.

C. diffusa DC. — Environs d'Ax, rochers en amont du pont d'Espagne, etc.

C. blattarioides Vill. — Prairies de Lavail sur la forge d'Ascou (1100 m.); pelouses de Paillères (1975 m.); vallon del Pradel (1250 m.); l'Hospitalet près du pont de Ste-Suzanne (1440 m.), etc.

C. succisifolia Tausch. — Prairies d'Ascou (1030 m.) et de la

(1) Voy. *Revue de botanique* tome X (1892), p. 650-652.

forge d'Ascou (1070 m.) ; pelouses du col del Pradel (1675 m.) et vallon del Pradel, au Boutas (1490 m.) ; pic de Montleytié (1720 m.) et versant oriental du pic de Serembarre (1730 m.).

C. grandiflora Tausch. — Prairies de la forge d'Ascou (1070 m.) ; rochers de la rive droite du lac de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge (1870 m.) ; rive droite de l'Ariège en amont du pont Cerda (1580 m.).

C. lampsanoides Frœl . — Bois des Salines (1000 m.) ; jasse de l'Orryot (1750 m.) ; pic de Serembarre, versant oriental (1825 m.) ; entre le premier et le deuxième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1510 m.), etc.

Soyeria paludosa Godr. — Vallée de la Lauze, prairies de la rive gauche, entre Ascou et la forge (1060 m.) ; vallon del Pradel, au Boutas (1485 m.), etc.

Genre *Hieracium* (1)

1. — *PILOSELLA*

H. pilosella L. var. *subincanum* Lamotte. — Forge d'Ascou (1080 m.) ; col del Pradel (1680 m.) ; rochers du Castelet, etc.

H. auricula L. — Environs d'Ax, talus près du pont d'Espagne, etc. ; vallée de la Lauze, sous Montmija (1350 m.).

H. serpyllifolium Fries, var. *nanum* Fr., *H. nanum* Scheele forma. — Clot de la Fenno-Morto sous le port de Paillères (1840 m.) ; roches de la Croix du port de Paillères (1930 m.) et pinouse de Paillères (2010 m.) ; pelouses du bac del Moré (2160 m.) ; vallon de la Casa (2350 m.) ; schistes sous le port de Fraymiquel (2400 m.), etc.

H. pumilum Lap. non Hoppe. — Pinouse de Paillères (1980 et 2020 m.) ; pic de Puymaurens (2460 m.) ; sommet du mont Maya (2660 m.) ; crête de Gardiola (2610 m.) ; port de Saldeu (2580 m.), etc.

2. — *ARCHIERACIUM*

Section I. — Aurella Koch.

H. glanduliferum Hoppe. — Pic de la mine de Puymaurens (2630 m.) ; schistes satinés du cap Mélène (2480 m.) ; sommet du

(1) Ce genre a été entièrement revu par M. Arvet-Touvet, le savant hiéraciographe de Gières, auquel nous sommes heureux d'exprimer notre reconnaissance.

pic nord d'Ortafa (2690 m.) ; pic de Gardiola (2610 m.) ; rochers schisteux au N. du port de Saldeu (2590 m.), etc. (1)

Section II. — Heterodonta Arv.-Touv.

H. humile Jacq. ; *H. Jacquini* Vill. — Rochers de Paillères (1985 m.).

Section III. — Pseudocerinthoidea Koch.

H. petrophilum Arv.-Touv. — Route de Mérens ou d'Espagne, rochers de la rive droite de l'Ariège près du pont de Lareng (1035 m.).

H. pulmonarioides Vill., forma *reducta.* — Crête calcaire de Paillères (1990 m.).

H. amplexicaule L. — Port de Paillères (1972 m. E.-m.); rochers du Sarrat de Nogens (1910 m.) ; roches de la gorge de Berduquet (900 m.) ; rochers de l'Hospitalet (1445 m.) et premier lacet de la route nationale (1450 m.), etc.

Forma *reducta.* — Rochers calcaires de Paillères (1985 m.).

Forma *gracilenta.* — Jasse de l'Orryot (1750 m.)

Section IV. — Cerinthoidea Koch.

H. cerinthoides L.— Rochers calcaires de Paillères (1980 m.); vallon del Pradel (1530 m.) ; premier lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1450 m.).

Forma *pumila.* — Roch. calc. du col del Pradel (1680 m.).

Var. *obscurum* Arv.-Touv., forma *fusca.* — Talus de la route nationale, au deuxième lacet sur l'Hospitalet (1520 m.) et prairies de la rive droite de l'Ariège, sur pont Cerda (1570 m.), etc.

H. vogesiacum Mougeot., var. *obscurum* Arv.-Touv. — Rochers du lac de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge (1854 m. E. m.) ; versant oriental du pic de Serembarre (1810 m.), etc.

Forma *elata* Arv.-Touv. — Versant oriental du pic de Serembarre (1830 m.).

H. falcidens Arv.-Touv. forma *genuina.* — Vallée de la Lauze, pontille de Bessadel (1550 m.).

Forma *reducta.* — Clot de la Fenno-Morto sous le port de Paillères (1820 m.).

H. pogonatum Arv.-Touv. ; *H. sericeum* Rchb. ic. fl. germ., t. 131, f. 2, non Lap. nec GG. — Rochers du port de Paillères (1975 m.) ; rochers de la voie ferrée près du grand pont du Castelet ; rochers de la gorge de Mérens près du pont de Runac.

(1) Dans la *Revue de Botanique* tome VIII (1890) p. 308, nous avons signalé notre découverte de cette espèce nouvelle pour les Pyrénées.

H. pirifolium Arv.-Touv. — Sommet du pic de Serembarre (1854 m. E.-m.).

H. viduatum Arv.-Touv. — Pelouses près de la jonction du ruisseau d'en Garcias avec l'Ariège (1590 m.).

H. axense Arv.-Touv. et Marc. d'Aym., Sp. nov. — La pinouse de Paillères (2010 m.) ; l'Hospitalet sur le pont Cerda (1580 m.); marécages du col de Puymaurens (1910 m.), etc.

H. Aymericianum Arv.-Touv., Sp. nov. — La pinouse de Paillères (1980 et 2020 m.) ; vallon de St-Joseph ou de Cémens (2220 m.), etc.

H. tolpidifolium Arv.-Touv., forma *abbreviata*. — Route nationale, premier lacet sur l'Hospitalet (1450 m.).

H. hirsutum Tausch. ! Fries ! GG. ! forma *Grenieri* Arv.-Touv. ; *H. Grenieri* Scheele.; *H. pseudoeriophorum* Loret et Timbal. — Abondant sur les rochers aux environs d'Ax, route d'Espagne, vallée d'Ascou, etc.

H. Coderianum Arv.-Touv. — Crémade de Gnoles (1570 m.).

Section V. — Pulmonaroidea Koch.

H. cyaneum Arv.-Touv. — Rochers de la gorge de Mérens, près du pont de Runac ; l'Hospitalet, près du pont de la route nationale, sur le ruisseau d'en Garcias (1650 m.), etc.

H. murorum L. — Vulgaire aux environs d'Ax et dans la région subalpine ; crémade de Gnoles (1570 m.); vallon del Pradel (1450 m.), etc.

Var. *silvaticum* L., non *H. silvaticum* Lamk. — Castelet, prairies de la rive gauche, après le pont du chemin de fer ; route nationale entre premier et deuxième lacet sur l'Hospitalet (1510 m.).

Var. *nemorense* GG. ; *H. nemorense* Jord. — Vallon del Pradel, au Boutas (1490 m.).

Var. *solidagineum* Arv.-Touv. — Bords de la route nationale au premier lacet, sur l'Hospitalet (1460 m.).

H. radicatum Arv.-Touv., forma *genuina*. — La pinouse de Paillères (2000 m.).

H. vulgatum Fr. ; *H. silvaticum* GG. — Crémade de Gnoles (1520 m.) ; rochers, sous Ascou ; vallée de la Lauze, sous Montmija (1350 m.); l'Hospitalet, entre le premier et le deuxième lacet de la route nationale (1510 m.).

H. diaphanum Fries. — La pinouse de Paillères (2010 m.).

Section VI. — Prenanthoidea Koch.

H. subalpinum Arv.-Touv. — Pic de Serembarre, versant du Pradel (1830 m.).

Var. *monocephalum* Arv.-Touv. — Rochers calcaires de Paillères (1990 m.).

H. exilentum Arv.-Touv. — Pic de Montleytié à l'E. du col del Pradel (1720 m.).

H. lanceolatum Vill. var. *fuscum*. — Vallée de la Lauze, prairies de Montmija (1420 m.).

Section VII. — Picroidea Arv.-Touv.

H. picroides Vill. forma *monocephala* Arv.-T. — Pelouses du col de Puymaurens, près de la cabane des douaniers (1931 m. E.-m.).

Section VIII. — Australia Arv.-Touv.

H. heterospermum Arv,-Touv. — Rochers de Berduquet, sur la route nationale.

Section IX. — Accipitrina Koch.

H. umbellatum L. — Ax, talus de la route de l'Aude.

Forma *abbreviata*. — Ax, rochers de la Bordette, rochers de la route d'Orgeix, etc.

H. corymbosum Fries. — Vallée de la Lauze, murs des prairies de Goulours (1160 m.), etc.

Andryala integrifolia L. — Talus de la route d'Orgeix, rochers de la Bordette, rochers du Castelet, etc.

CAMPANULACÉES

Jasione montana L. — Lieux secs et sablonneux, Ascou (1030 m.) ; Montmija (1380 m.), etc.

Var. *gracilis* Timb.-Lagr. — Pelouses du lac de Naguilles (1860 m.) ; Puymaurens, pelouses vers le plan incliné de la Llatte (1720 m.), et vers les mines de fer (2080 m.).

J. perennis Lamk. — Jasse de Naguilles (1860 m.), et rochers de la rive gauche du lac de Naguilles (1870 m.) ; rochers de la croix du port de Paillères (1920 m.) et port de Paillères (1972 m. E.-m.) ; pelouses du col del Pradel (1680 m.), et du col de Laoudari (1720 m.) ; col de Puymaurens (1920 m.) ; bords de la route nationale et vers le plan incliné de la Llatte (1760 m.), etc.

Var. *pygmæa* GG. — La Malèze de Naguilles (1930 m.); crête de Paillères (2000 m.), etc.

J. humilis Pers.; *Phyteuma crispa* Pourr. — Port de Paillères (1972 m. E.-m.); pelouses sur les mines de Puymaurens (2290 et 2350 m.); sommet du mont Maya (2660 m.), et plateau de Camabillo (2630 m.), etc.

Phyteuma spicatum L. — Route de l'Aude, sur la forge d'Ascou (1085 m.); prairies de Mérens (1050 m.); en montant de l'Hospitalet à Puymaurens (1540 m.); pelouses du bac del Moré (2040 m.), etc.

P. hemisphæricum L. — Bords du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); versant oriental du pic de Serembarre (1770 m.); route nationale sur l'Hospitalet (1570 m.); Puymaurens, vers les mines de fer (2000 m.); pic de Puymaurens (2550 m.); éboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.); planels de la Casa (2425 m.); sommet du Maya (2660 m.), et du pic du sud d'Ortafa (2675 m.), etc.

Var. *pygmæum* Timbal. — Rochers humides de la rive gauche du lac de Naguilles (1860 m.), et de la Malèze de Naguilles (1920 m.); versant occidental du port de Paillères (1940 m.); pelouses du port de Fraymiquel (2460 m.), etc.

P. orbiculare L., var. *ellipticum* GG.; *P. ellipticifolium* — Pelouses du plateau de Paillères (1970 m.).

Var. *lanceolatum* GG.; *P. lanceolatum* Vill. — Prairies de la forge d'Ascou (1080 m.); vallon del Pradel, au Boutas (1520 m.); pelouses de Paillères (1960 m.), etc.

Campanula glomerata L. — Prairies de Mérens (1050 m.), etc.

Var. *farinosa* K.; *C. farinosa* Andrz. — Prairies des environs d'Ax.

C. erinus L. — Vieux murs des jardins et des champs, à Ax, à Orgeix, etc.

C. patula L. — Haies, bords des chemins aux environs d'Ax, Savignac, Castelet, etc.

C. trachelium L. — Talus des champs, Savignac, etc.

Var. *leucantha* Gillot. — Forge d'Orlu, au bord de l'Oriège.

D'après M. le Dr Gillot, « elle se trouve à la forge d'Orlu, à l'exclusion du type à fleurs bleues, déjà signalé par lui dans ses *Herborisations dans le Jura septentrional*, p. 31. Cette variété, à fleurs blanches ou d'un blanc jaunâtre, qui appartient à la forme du *C. trachelium* à feuilles subcordiformes, allongées,

profondément et inégalement dentées que l'on a désignée sous le nom de *C. urticifolia* Schm. Or, dans le Jura, elle se ressème et se perpétue seule dans les éboulis du Creux du Van. »

Var. *dasycarpa* GG. ; *C. urticifolia* Schm. — Cette variété est caractérisée par ses feuilles allongées et en cœur, sa tige simple assez grêle, son calice hérissé et ses pédoncules tous ou presque tous uniflores. — Parc de la forge d'Orlu ;talus boisé de la route nationale, entre Ax et Savignac, etc. C'est la forme des lieux ombragés.

C. precatoria Timb.-Lagr. ; *C. rhomboidalis* Lap, non L. — Rochers du Barancou sur la rive droite du lac de Naguilles (1880 m.) et pelouses de la Malèze de Naguilles (1910 m.) ; prairies d'Ascou à la forge (1040 m); port de Paillères (1980 m.) ; pic de Montleytié (1720 m,), vallon du Pradel (1490 m.) et sous la métairie de Boutas (1450 m.); gorge de Berduquet; Puymaurens (1780 m.) ; rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1580 m.).

Var. *hirsuta* Timbal. — Rochers de la route nationale au-dessus du pont de Berduquet.

C. precatoria × *rotundifolia* Nob. — Vallon du Pradel, sous la métairie de Boutas (1460 m.).

C. lanceolata Lap. — Jasse de Couillet, en montant au port de Paillères (1710 m.), port de Paillères (1972 m. E.-m.), pelouses de la fontaine de Font-Nère (1920 m.) ; croix du port de Paillères 1920 m.) ; plateau de Puymaurens (1860 m.), etc.

C. linifolia Lamk. — La Malèze de Naguilles (1880 m.); port de Paillères (1970 m.) ; col del Pradel (1680 m.).

Var. *tenuifolia* Timb.-Lagr. — Vallon de Saint-Joseph, Clot del Diablé (2480 m.).

C. ficarioides Timb.-Lagr. — Port de Paillères (1972 m. E.-m.); versant occidental du pic de Serembarre (1770 m.) ; Puymaurens, sur le plan incliné de la Llatte (2090 m.) ; bac del Moré (2300 m.); éboulis sur les sources de l'Ariège (2460 m.) ; vallon de Saint-Joseph, sous la fontaine du Clot del Diablé (2400 m.), etc.

C. Scheuchzeri Vill. — Pelouses humides du bac del Moré (2145 m.).

C. rotundifolia L. — Environs d'Ax, bords des chemins, vieux murs, etc. — Pelouses de Paillères (1980 m.); l'Hospitalet, près du pont de Sainte-Suzanne (1440 m.).

Var. *major* DC. — Roches de la route nationale n° 20, près du pont de Runac.

Var. *tenuifolia* DC. ; *C. linifolia* Lap. non Lamk. — Rochers schisto-calcaires du pic de Roque-Rouge sur la rive droite du lac de Naguilles (1880 m.) ; crête calcaire de Paillères (1990 m.).

C. pusilla Hœnke. — Forme des rochers secs : crêtes de Paillères (1995 m.)

VACCINIACÉES

Vaccinium myrtillus L. — Très commun dans les bruyères, les bois des régions subalpine et alpine.

V. uliginosum L. — Assez commun dans les lieux tourbeux et marécageux des régions alpine et subalpine ; souvent en société du *V. myrtillus* au-dessus de 2000 mètres d'altitude.

V. vitis idæa L. — Bois des Salines au sud de la forge d'Orlu (1250 m.). (M. Copineau).

ERICACEES

Calluna vulgaris Salisb. — Commun dans les lieux arides, les bois découverts des régions alpine et subalpine ; le plus souvent à fleurs roses, rarement à fleurs blanches.

Erica decipiens St Am. ; *E. vagans* G. G. non L. — Rochers de la route nationale entre les ponts del Fraré et du Lareng, en face de la fontaine d'Aiguobouno (960 m.), localité unique pour le canton d'Ax-les-Thermes.

ARBUTACÉES

Arbutus uva ursi L. — Commun dans les bois et les rocailles depuis 1360 m. jusqu'à la région alpine.

AZALÉACÉES

Azalea procumbens L. — Rochers et pelouses des régions subalpine et alpine, à partir de 2000 mètres d'altitude, très abondant.

Rhododendron ferrugineum L. — Tapisse de larges espaces sur les montagnes du canton d'Ax de 1400 à 2500 mètres d'altitude, rarement au-dessous ; descend jusqu'à 1080 mètres sous le bois de la Luzero, en face de la forge d'Ascou, aux bords du chemin de Quérigut.

ASCLEPIACEES

Vincetoxicum laxum GG. — Rochers de la route nationale en aval du pont du Lareng (1030 m.).

GENTIANEES

Erythræa centaurium L. — Prairies d'Orlu, Ax rochers et talus de la route de l'Aude ; rochers du Castelet, etc.

Gentiana lutea L. — Prairies d'Ascou, rive gauche de la Lauze (1010 m.) ; sous le Pujal d'Ascou (1130 m.) ; Montmija (1400 m.) ; rochers de la Croix du port de Paillères (1910 m.) et versant occidental de ce port (1890 m.), etc.

G. Burseri Lap. — Sarrat de Nogens (1890 m.); pic de Serembarre (1790 m.) ; route nationale au premier lacet sur l'Hospitalet (1480 m.), etc.

Var. *Villarsii* Griseb. ; *G. punctata* Vill. — En montant de la jasse de Bessadel à celle de Couillet (1580 m.) ; sur la fontaine de Font-Nère (1930 m.) ; Sarrat de Nogens (1860 m.) ; route nationale près du col de Puymaurens (1910 m.), etc.

G. campestris L. — Assez commun sur les pelouses des régions subalpine et alpine : pic de Puymaurens (2640 m.) ; pic sud d'Ortafa (2650 m.), etc.

Var. *uniflora* Gaud. — Pic de Puymaurens (2640 m.), mélangé au type.

Var. *chlorantha* Nob. — Au-dessus de la jasse de Bessadel, en montant au port de Paillères (1620 m.) ; rochers de la croix du port de Paillères (1925 m.) ; montagne de Puymaurens, vers les mines de fer (2130 m.), etc.

C'est à tort que Timbal-Lagrave a appelé cette variété *chlorœfolia* (massif du Llaurenti, p. 203 du tirage à part) et *chlorœflora* (le Capsir., p. 97 du tirage à part), c'est-à-dire à feuilles et à fleurs de *chlora*, car son caractère distinctif est dans la couleur *d'un blanc jaunâtre* de la corolle ; aussi convient-il de la dénommer var. *chlorantha* Nob., en formant ce nom de deux mots grecs.

En outre, Timbal confond sa *G. chlorœfolia* avec celle de Nees Essenb., qui, d'après le *Catalogue des plantes de France, de Suisse et de Belgique (1888)* de M. E. G. Camus, p. 200, serait un hybride des *G. campestris* et *germanica*. Cette dernière espèce, spéciale au nord de la France, n'a pas encore été trouvée, à notre connaissance, dans la chaîne des Pyrénées.

G. tenella Roth. ; *G. glacialis* Thomas in Vill., Dauph. — Pelouses du Clot del Diablé, sous le port de Saldeu (2460 m.).

G. pneumonanthe L. — Prés humides et marécageux des environs d'Ax.

G. ciliata L. — Crête calcaire de Paillères (1990 m.).

G. acaulis L. var. *latifolia* GG.; *G. acaulis* Vill.; *G. Kochiana* Per. et Song. — Commun sur les pelouses des régions subalpine et alpine : jasse de l'Orryot (1750 m.) ; port de Paillères (1970 m.) et crête de Paillères (1995 m.) ; pelouses de Puymaurens (2100 m.), etc.

Var. *media* GG. ; *G. angustifolia* Vill. — Pelouses sur les mines de fer de Puymaurens (2280 m.), etc.

Var. *parvifolia* GG. ; *G. alpina* Vill. — Assez commun sur les pelouses sèches des régions élevées : lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; Malèze de Naguilles (1920 m.) ; croix du port de Paillères (1910 m.) ; pinouse de Paillères (2000 m.) ; pic de Puymaurens (2520 m.) ; lac de Font-Nègre (2290 m.) ; éboulis sur les sources de l'Ariège (2460 m.) ; sommet du Maya (2660 m.) ; port de Saldeu (2580 m.), etc.

G. pyrenaica L. — Plateau de Paillères (1980 m.) ; col de Puymaurens (1905 m.) ; lac de Font-Nègre (2290 m.) ; port de Fraymiquel (2460 m.) ; port de Saldeu (2580 m.), etc.

G. nivalis L. — Bords du ruisseau de la Regalecio, sous le port de Paillères (1890 m.) ; l'Hospitalet, rive droite de l'Ariège sur pont Cerda (1560 m.) ; pic de Puymaurens (2520 et 2650 m.); mont Maya (2610 m.) ; sommet du pic sud d'Ortafa (2675 m.) ; Clot del Diablé (2460 m.), etc.

G. verna L. — Port de Paillères (1972 m. E,-m.) ; pic de Puymaurens (2480 m.) ; port de Saldeu (2575 m.) ; vallon de Saint-Joseph, au Clot-del-Diablé (2460 m.), etc.

Var. *alata* Gris. ; *G. angulosa* M. Bieb. — Aux mêmes lieux que la précédente et souvent mélangée avec elle.

Swertia perennis L. — Jasse de l'Orryot (1750 m.) ; plateau de Puymaurens (1890 m.) ; bac de la Casa (2320 m.), etc.

Menyanthes trifoliata L. — Bords de l'étang de Rébenty (1745 m.) ; marécages du col de Puymaurens (1910 m.).

POLYGALEES

Polygala vulgaris L. — Jasse de l'Orryot (1750 m.) ; troisième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1560 m.), etc.

Var. *caliptera* Legrand. — Rochers sur le village du Castelet.

P. calcarea Schultz. — Rochers calcaires de la croix du port de Paillères (1910 m.) et crête calcaire de Paillères (1990 m.).

CUSCUTACÉES

Cuscuta major DC. — Vallon de Gnoles, sur la fontaine des Amarels (1670 m.), parasite sur l'*Urtica urens* L.; bords du chemin de Quérigut, sous Montmija (1350 m.), parasite sur le *Vicia sepium* L.

BORRAGINÉES

Lycopsis arvensis L. — Route de l'Aude, sous Ascou ; Savignac, talus de la voie ferrée ; fossés de la route nationale, près de Mérens (1045 m.), etc.

Lithospermum officinale L. — Champs, haies des environs d'Ax, plaine de Savignac, Castelet, etc.

Echium vulgare L. — Lieux incultes et vieux murs à Ax, Mérens, etc.

Pulmonaria tuberosa Sch. ; *P. vulgaris* Mérat. — Cloutade de Gnoles (1410 m.).

P. azurea Bess. ; *P. angustifolia* L. ex. p. — Jasse de l'Orryot (1750 m.).

Myosotis palustris With. — Vallon du Pradel, à l'Eycherque (1490 m.) et au Boutas (1510 m.) ; pelouses humides du troisième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1560 m.).

Var. *strigulosa* M. et K. ; *M. strigulosa* Rchb. — Vallon du Pradel, au Boutas (1520 m.); bords de la route nationale entre le premier et le deuxième lacet sur l'Hospitalet (1510 m.).

M. lingulata Lehm., *M. cœspitosa* Schm. — Jasse de l'Orryot (1750 m.).

M. pyrenaica Pourret. — Croix du port de Paillères (1910 m.) et crête de Paillères (1990 m.) ; éboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.) ; sources de l'Ariège (2405 m.) ; Clot del Diablé ou de la Crouzette (2470 m.), etc.

M. silvatica Hoffm. — Cloutade de Gnoles (1430 m.), etc.

M. alpestris Schm. — Jasse des Amarels (1655 m.) ; port de Paillères (1975 m.) et crête de Paillères (1985 m.); pelouses humides en aval de l'Hospitalet (1410 m.) ; Puymaurens, vers les mines de fer (2040 m.) ; pic de Puymaurens (2630 m.) ; pic S. d'Ortafa (2675 m.), etc.

Cynoglossum officinale L. — L'Hospitalet, friches près du pont de Sainte-Suzanne (1440 m.).

C. Dioscoridis Vill. — Cabane des douaniers du col de Puymaurens (1931 m. E.-m.).

SOLANÉES

Solanum dulcamara L. — Bords de l'Oriège, à Orgeix, à Orlu; en montant de l'Hospitalet au pont Cerda (1450 m.).

S. nigrum L. — Décombres et friches aux environs d'Ax, d'Ascou, du Castelet, etc.

Atropa Belladona L. bois des Salines au sud de la forge d'Orlu (1100 m.) (M. Copineau.)

DATURACÉES

Hyoscyamus niger L. — L'Hospitalet, lieux incultes près du pont de Sainte-Suzanne (1440 m.); pied du clocher de l'église d'Orgeix ; Savignac, voie ferrée, etc.

VERBASCÉES

Verbascum lychnitis L. — Fossés des environs d'Ax et de Savignac; forge d'Ascou (1080 m.); chemins sous Montmija (1360 m.); vallon del Pradel (1170 m.), etc,

V. thapsus L. — Rochers calcaires du col del Pradel (1680 m.).

V. nigrum L. — Talus de la route d'Orgeix.

V. Boerhavii L.; *V. maiale* DC. — Versant oriental du pic de Serembarre (1750 m.).

VERONICACÉES

Veronica officinalis L. — Vallon du Pradel, bords de la route de l'Aude (1430 m.); roches humides de la route nationale, près du pont de Runac, etc.

V. aphylla L. — Versant occidental du port de Paillères (1840 m.) et crête de Paillères (1995 m.); sommet du pic de Serembarre (1854 m. E.-m.).

V. chamædrys L. — Pelouses sur les mines de Puymaurens (2210 m.), etc.

V. anagallis L. — Plaine de Savignac, canaux de la voie ferrée ; Mérens, lieux humides (1130 m.), etc.

V. anagalliformis Bor. — Ax, fossés bourbeux de la route d'Espagne; Orgeix, rive droite de l'Oriège; fossés de la route de l'Aude, etc.

V. beccabunga L. — Fossés marécageux, ruisseaux des environs d'Ax : route nationale sur l'Hospitalet (1510 m.); près de la cabane des douaniers du col de Puymaurens (1931 m. E.-m.).

V. scutellata L. — Marécages du col de Puymaurens (1915 m.).

Var. *pubescens* Koch.; *V. parmularia* Poit. et Turp. — Lieux marécageux de la route, entre Orlu et la forge ; vallon du Pradel, à l'Eycherque (1410 m.), etc.

V. montana L. — Bois des Salines, en face de la forge d'Orlu (1220 m.).

V. fruticulosa L. — Jasse de l'Orryot (1760 m.); rochers de la Malèze de Naguilles (1930 m.); chemin du port de Paillères, sur la jasse de Bessadel (1590 m.); rochers du col de Puymaurens (1910 m.) ; pic de Puymaurens (2650 m.) ; bac de la Casa (2360 m.) ; mont Maya (2640 m.), etc.

V. saxatilis Jacq. — Rochers du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); rochers de la croix du port de Paillères (1920 m.) et crête calcaire de Paillères (1995 m.); rochers sur l'étang de Rebenty (1760 m.); rochers sur le pont du Lareng, vers Mérens (1035 m.); éboulis schisteux de la mine de Puymaurens (2120 m.); sous le lac de Font-Nègre (2140 m.); l'Hospitalet, chemin de traverse du pont de Sainte-Suzanne (1480 m.) et éboulis du premier lacet de la route nationale (1460 m.), etc.

V. Ponæ Gouan. — Bois des Salines (1280 m.) ; rochers sur la passerelle de la Cloutade de Gnoles (1460 m.) ; jasse de l'Orryot (1750 m.) ; rive droite du lac de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge (1870 m.) ; forge d'Ascou (1080 m.) ; plateau de Paillères (1980 m.) ; fossés de la route nationale, près de la cascade de Saliens (1325 m.) ; fossés de la route nationale, premier lacet sur l'Hospitalet (1470 m.).

V. serpyllifolia L. — Jasse du lac de Naguilles (1860 m.) et Malèze de Naguilles (1920 m.); champs et lieux humides aux environs d'Ax ; éboulis de la mine de Puymaurens (2120 m.), etc.

Var. *tenella* GG. ; *V. tenella* All. — Jasse de l'Orryot (1750 m.); pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); port de Paillères près de la cabane de refuge (1970 m.); fontaine du troisième tournant de la route nationale sur l'Hospitalet (1560 m.), etc.

V. bellidioides L. — La pinouse de Paillères (2010 m.) ; pic de la mine de Puymaurens (2605 m.); vaillettes de Font-Nègre (2480 m.) ; bac de la Casa (2410 m.) et sous la fontaine du port

de Fraymiquel (2390 m.); mont Maya (2640 m.) et au sommet de ce pic (2660 m.); pic sud d'Ortafa (2650 m.); Clot del Diablé (2460 m.).

V. lilacina Town.! *Bull. Soc. bot. de Fr.* XXV (1878), p. 15 à 21 cum icone. — Port de Paillères (1972 m. E.-m.); crête de Paillères (1990 m.); pinouse de Paillères (2010 m.); pelouses sur la mine de Puymaurens (2080 m.) et pic de Puymaurens (2580 m.); éboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.) et lac de Font-Nègre (2290 m.); bac de la Casa (2360 et 2410 m.); planels de la Casa sous le port de Fraymiquel (2390 et 2405 m.), etc.

V. alpina L. — Crémade de Gnoles (1570 m.); pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) et rochers de la Malèze de Naguilles (1920 m.); plateau de Paillères (2010 m.); pelouses de la mine de Puymaurens (2140 m.); éboulis à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.); sources de l'Ariège (2405 m.) et éboulis sur ces sources 2460 m.); bords du ruisseau de Cémens, sous la fontaine du Clot del Diablé (2400 m.), etc.

SCROFULARIÉES

Antirrhinum azarina L. — Ax, vieux murs de la ville; fossés de la route nationale au passage à niveau de Perles, dit du Moulin du Saut.

A. orontium L. — Talus humide de la route d'Orgeix.

Linaria minor Desf. — Gare d'Ax; Savignac, talus de la voie ferrée; Castelet, bords de la route nationale, etc.

L. supina Desf. — Rochers calcaires du col del Pradel (1685 m.).

Forma *pyrenaica* GG.; *L. pyrenaica* DC. — Pinouse de Paillères (2010 m.); crête calcaire de Paillères (1990 m.), etc.

L. alpina DC. — Sables du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) et rochers de la Malèze sur ce lac (1940 m.); sur la mine de Puymaurens (2250 et 2470 m.); sous le lac de Font-Nègre (2110 m.); éboulis granitiques sur les sept sources de l'Ariège (2380 m.), etc.

L. petræa Jord. — Puymaurens, plan incliné de la Llatte (1860 m.); mont Maya (2650 m.); rochers près de la fontaine du Clot del Diablé (2415 m.), etc.

L. striata DC. — Environs d'Ax, Orgeix, Orlu, Ascou, etc.

Var. *conferta* Benth.; *L. procera* DC. — Cloutade de Gnoles (1410 m.); route de l'Aude, près de la forge d'Ascou (1080 m.);

hameau de Montmija (1400 m.); croix du port de Paillères (1910 m.); plateau de Paillères (1980 m.); col de Laoudari (1720 m.); Puymaurens, près du plan incliné de la Llatte (1780 m.), etc.

Scrofularia alpestris Gay. — Bords du ruisseau de Barancou, sur le chemin du port de Paillères (1790 m.); versant oriental du pic de Serembarre (1830 m.); bois des Salines, sur la forge d'Orlu (1000 m.); prairies de la Soulane d'Ariège (1660 m.), etc.

S. nodosa L. — Ax, parc du Teich; forge d'Ascou (1080 m.).

S. aquatica Auct. Germ. non L.; *S. Ehrharti* Stev. — Ax, bords du lac du Teich; prairies de la route de l'Aude, etc.

Erinus alpinus L. — Rochers schisto-calcaires du Barancou, sur le lac de Naguilles (1890 m.); port de Paillères (1972 m. E.-m.); crête calcaire de Paillères (1990 m.); col del Pradel (1680 m.) et éboulis du pic de Serembarre, sur ce col (1710 m.).

Var. *hirsutus* Lap.; *E. hirsutus* Reuter. — Crête calcaire de Paillères (1990 m.); versant oriental du pic de Serembarre (1810 m.).

Digitalis lutea L. — Prairies de l'Hospitalet (1430 m.).

D. purpurea L. — Bois, lieux arides des terrains siliceux : vallée de la Lauze, bords du chemin de Quérigut (1320 m.); rochers du col del Pradel (1680 m.), etc.

Tozzia alpina L. — Crémade de Gnoles (1570 m.) et rochers près de la passerelle de la Cloutade de Gnoles (1440 m.).

Melampyrum pratense L. — Crête calcaire de Paillères (1995 m.); Savignac, prairies sous la cascade du Nagear; bords de la route nationale sur l'Hospitalet (1510 m.), etc.

M. silvaticum L. — Pelouses entre le premier et le deuxième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1490 m.).

Pedicularis comosa L. — Pelouses du port de Paillères (1975 m.).

Var. *erythræa* GG.; *P. asparagoides* Lap. — Versant oriental du port de Paillères (1890 m.) et crête calcaire de Paillères (1990 m.).

P. silvatica L. — Vallée de la Lauze, forge d'Ascou (1980 m.); Montmija (1390 m.); route de Mérens, près de la métairie Astrié d'Oreille; marécages du col de Puymaurens (1880 et 1910 m.), etc.

P. verticillata L. — Pelouses au nord du port de Paillères (1980 m.); prairies humides de l'Hospitalet (1420 m.); fossés de la route nationale sur l'Hospitalet (1450 et 1550 m.); prairies

sous le pont Cerda (1480 m.) et en amont de ce pont (1570 m.); Puymaurens, plan incliné de la Llatte (1880 m.) et sur les mines de fer (2230 m.), etc.

P. foliosa L. — Crête de Paillères (1980 m.); col de Laoudari (1730 m.); vallon du Pradel à l'Eycherque (1480 m.); pelouses humides près de la route nationale sur l'Hospitalet (1510 m.) et rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1580 m.), etc.

Dans les zones subalpines et alpines du bassin de la Haute-Ariège, on rencontre assez communément deux Pédiculaires à fleurs roses dont le casque est terminé par un bec dépourvu de dents à sa base, les *Pedicularis pyrenaica* Gay et *mixta* Grenier. La première a été nettement caractérisée par J. Gay, son auteur, dans le *Corona Endressiana pyrenaica* paru en 1832 (Ann. des Sc. nat., 1re série, vol. XXVI, p. 210 et suiv.).

La seconde espèce, moins connue et propre également aux Pyrénées, a été décrite par Grenier sur des échantillons à lui envoyés par Philippe, le botaniste de Bagnères-de-Bigorre. L'intéressante note de MM. Leresche et E. Levier (*Excursions botaniq. en Espagne et en Portugal*, p. 187), sur ces deux pédiculaires, note qu'ils ont publiée à la suite de deux excursions botaniques dans le nord de l'Espagne et le Portugal en 1877 et 1879, (Lausanne, Georges Bridel, éditeur, in-8°, 196 pages et 9 planches), a mis au grand jour ces deux espèces pyrénéennes. En effet, au premier aspect, leurs caractères saillants : la direction des tiges, la disposition des fleurs, la grandeur et la couleur de la corolle, la glabreité ou la pubescence de l'inflorescence..., etc., ne permettent pas de les confondre :

1° La *Pedicularis pyrenaica* Gay a les tiges ascendantes à la base et plus ou moins arquées de la base au sommet, les fleurs (3 à 8) réunies en corymbe ou en capitules subsessiles au sommet des tiges, la corolle grande, d'un rose clair, l'inflorescence glabre, sauf quelques poils à la base des feuilles florales ;

2° La *Pedicularis mixta* Gren. in Arch. fl. Fr. et All., de F. Schultz (1853), p. 279, a les tiges coudées à la base et relevées ensuite jusqu'au sommet, les fleurs (10 à 20) disposées en un long épi qui occupe quelquefois la moitié supérieure de la tige, la corolle d'un tiers plus petite et à coloration plus foncée que dans la précédente, l'épi floral recouvert d'un *indumentum* laineux, etc.

En présence de ces différences si tranchées, nous ne saurions admettre la détermination de Grenier et Godron *Fl de Fr.* II

(1852), p. 617, reléguant la *P. mixta* Gren. au rang de simple variété *lasiocalyx?* de la *P. pyrenaica* Gay. — Willk et Lange, dans leur *prodr. fl. hisp.* II (1870), p. 610, ne citent cette variété? qu'avec un point de doute, et attribuent à la *P. mixta* une tige plus basse « caule humiliore ». A l'encontre de ces auteurs, nous dirons que la plante a toujours dans notre contrée une taille plus élevée que la *P. pyrenaica* Gay. En outre, le nom vague de *mixta* (mélangé), donné sans doute parce que d'après Grenier et Godron la variété croîtrait avec le type, nous paraît très impropre et nous préférons lui donner celui de *P. spicata* Nob. qui rappelle mieux la disposition des fleurs en un long épi occupant souvent la moitié supérieure de la tige.

Nous avons vainement cherché dans notre région la *Pedicularis rostrata* L, espèce bien caractérisée par ses tiges naines, grêles, couchées, recourbées, ses fleurs lâches, peu nombreuses (1-3). ses pédoncules aussi longs et même 2-3 fois plus longs que le calice, etc. Nous la possédons des Alpes : Mont-Viso, prairies escarpées (2550 m.) leg^t. Reverchon, 5 septembre 1868 ; la Chenalette, au grand Saint-Bernard (Suisse) à 2600 mètres ; leg^t. N^us. Roux, 16 septembre 1892. En comparant nos exemplaires les plus alpins de *P. pyrenaica* Gay avec les échantillons sus-nommés de la *P. rostrata* des Alpes, et avec la figure si précise des *Icones fl. Germ. et Helvet.* de Rchb. (tome XX, tab. 121, fig. I, sub *P. rostrata* L. var. *genuina* Rchb.), nous concluons que la *P. rostrata* L. n'existe pas dans le bassin de la Haute-Ariège. Nous nous proposons même de rechercher si elle ne doit pas être exclue de la chaîne des Pyrénées françaises.

C'est à la suite de judicieuses observations de M. le Dr Gillot que nous avons rédigé cette note.

P. pyrenaica Gay. — Pelouses au bord du ruisseau de Pinet sur le lac Naguilles (1880 m.), Malèze de Naguilles (1930 m.) ; port de Paillères (1980 m.), et la pinouse de Paillères (2020 m.) ; sous le plateau de Puymaurens (1740 m.), pic de Puymaurens (2360 m. et 2500 m.); planels de la Casa (2370 m.); plateau de Camabillo (2630 m.); pic nord d'Ortafa (2680 m.), etc.

P. mixta Gren. ; *P. spicata* Nob. — Bords du ruisseau de Gnoles en montant au lac de Naguilles (1800 m.), [Dr Gillot] ; pelouses escarpées au au S.-O. du lac de Naguilles (1885 m.) ; versant occidental du port de Paillères (1880 m.) ; chemin pierreux du pont Cerda à Puymaurens (1550 m.) ; pic de Puymau-

rens (2550 m.) ; sources de l'Ariège (2400 m.) ; planels de la Casa (2350 m.), etc.

Rhinanthus minor Ehrh. — Rochers de la rive gauche du lac de Naguilles (1860 m.) ; prairies de l'Hospitalet, chemin d'Andorre (1470 m.).

Var. *angustifolius* GG. non *R. angustifolius* Gmel. — Pelouses de la rive droite de l'Ariège, en amont du pont Cerda (1605 m.).

R. major Ehrh. var. *hirsutus* Schultz ; *R. hirsutus* Lamk. — Champs d'Orlu ; prairies de la forge d'Ascou (1080 m.).

Bartsia alpina L. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; pinouse de Paillères (2010 m.) ; Puymaurens, pelouses vers le plan incliné de la Llatte (1905 m.) et vers les mines de fer (1960 m.) ; pelouses du bac del Moré (2450 m.) ; bords de l'Ariège sous le lac de Font-Négre (2125 m.), etc.

Odontites rubra Pers. — Ax, talus de la route de l'Aude, etc.

O. serotina Rchb. — Orgeix, prairie communale de Bernadel ; champs de Savignac, à Malazeu, etc.

Euphrasia officinalis L. — Talus de la route d'Orgeix, etc.

Var. *parviflora* Soy. W. — Prairies de Mérens bordant la route nationale (1050 m.).

E. nemorosa Pers. — Prairies entre Ascou et la forge (1030 m.), etc.

E. ericetorum Jord. — Crête calcaire de Paillères (1995 m.) ; champs de Mérens sous le village (1040 m.).

E. rigidula Jord. — Prairies d'Orgeix, aux bords de l'Ariège ; bords du lac de Naguilles (1854m. E.-m.) ; pelouses de la Malèze de Naguilles (1960 m.) ; crête de Paillères (1990 m.) ; Ax, roches sous la Bordette ; versant occidental du col de Puymaurens (1760 m.), etc.

E. Salisburgensis Funck. — Pelouses du lac de Naguilles (1860 m.) et de la Malèze (1920 m.) ; crête calcaire de Paillères (1985 m.), etc.

E. alpina Lamk. — Plateau de Paillères (2010 m.) ; mont Maya (2640 m.) ; Clot-del-Diablé (2460 m,) ; pic de la mine de Puymaurens (2550 m.), etc.

E. minima Sleich ; *Bartsia humilis* Lap. — Rochers de la rive droite du lac de Naguilles (1870 m.) ; rochers calcaires de la Croix du port de Paillères (1930 m.) ; vallon du Baladra, sous le pic des Padrons (2200 m.), etc.

OROBANCHÉES

Phelipœa ramosa C.-A. Mey — Orlu, Ascou, Savignac, Castelet, dans les champs de *cannabis sativa* L.

Orobanche epithymum DC. — Vallon du Pradel, au Boutas (1480 m.); Castelet, rochers, du château : plante parasite sur le *Thymus serpyllum*. L.

O. minor Sutt. — Parasite sur le *Trifolium pratense* L., Savignac, etc.

PINGUICULACÉES

Pinguicula vulgaris L. — Marécages du plateau de Paillères sous le Mounégou (2010 m.); marécages du col de Puymaurens (1910 m); vallon du Baladra, sous le pic des Padrons (2090 m.); pelouses humides à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.).

Var. *macrantha* Lamotte, — Pelouses du lac de Naguilles (1860 m.); pelouses humides de Paillères (1980 m.)

P. grandiflora Lamk. — Jasse de l'Orryot (1750 m,), et pelouses de la jasse de Naguilles (1870 m.); chemin de Quérigut, rive gauche, en face de la forge d'Ascou (1075 m.); prairies humides de la route de Mérens; Puymaurens, le long du ruisseau d'en Garcias (1890 m.).

LABIÉES

Mentha rotundifolia. L. — Savignac, fossés de la voie ferrée, et bords du canal du moulin, près des îles de Malazeu, etc.

Var. *rugosa* Timb.-Lagr., *M. rugosa* Lamk, — Fossés : route d'Orgeix, route de l'Aude, etc.

M. rotundifolio × *silvestris* Le Grand. — Prairies humides du Castelet.

M. carrulescens Opiz. — Vallon du Pradel, bords du ruisseau de l'Eycherque (1220 m.); prairies de l'Argental au bord de l'Ariège, entre Saliens et l'Hospitalet 1305 m.), etc.

M. silvestris L. — Prairies de Savignac, sous la cascade du Nagear, etc.

Var. *candicans* Benth; *M. candicans* Crantz. — Vallon du Pradel, fossés de la route (1260 m.); Savignac, bords du canal du moulin, au Couzillou.

Var. *mollissima* Benth.; *M. mollissima* Borkh. — Forge d'Ascou (1080 m.), Montmija (1370 m.); plaine de Savignac,

fossés de la route nationale; prairies en amont de Mérens (1070 m.).

M. monticola Déségl. et Dur. — L'Hospitalet près du pont de Ste Suzanne (1440 m.)

M. Ripartii Déségl. et Dur. — Vallée de la Lauze, entre la forge d'Ascou et Montmija (1100 m.), prairies des moulines de Lavail.

M. aquatica L. — Fossés de la route d'Orgeix; prairies de Savignac, etc., principalement les formes *legitima* et *latifolia* Wirtg.

M. arvensis L. — Lieux humides du communal d'Orgeix près du moulin.

Var. *agrestis* Malinvaud. — Champs de Montmija (1380 m.); communal d'Orlu.

M. sativa L. — Orgeix, bords de l'Ariège; plaine de Savignac, fossés du chemin de fer; c'est la forme *hirsuta* Malinv.

Lycopus Europœus L. — Fossés humides: Orgeix, Orlu, Savignac; route d'Espagne, gorge de Berduquet, etc.

Thymus chamædrys L. — Pelouses des environs d'Ax; port de Paillères (1972 m. E.-m.), etc.

T. serpyllum L. — Rochers des environs d'Ax: forge d'Orlu, Savignac, Castelet, etc.; crête calcaire de Paillères (1990 m.).

Var. *citriodorus* DC.; *Th. citriodorus* Schreb. — Bruyères du plateau de Paillères (1980 m.); prairies de la Soulane d'Ariège (1610 m.).

Var. *Linnæanus* GG.; *T. ellipticus* Rchb. — Ax, rochers de la route de l'Aude sur la Bordette.

Var. *confertus* GG.; *Th. nervosus* Gay; *Th. zygis* Lap. non L. — Pelouses sur la mine de Puymaurens (2230, 2450 et 2625 m.); sources de l'Ariège (2405 m.) et éboulis sur ces sources (2460 m.); sommet du Maya (2660 m.); plateau de Camabillo (2630 m.); crête du pic Gardiola (2610 m.); port de Saldeu (2580 m.); Clot del Diablé (2460 m.), etc.

T. lanuginosus Schk. — Vallée de la Lauze, bords du chemin sous métairie de la Peyre, au soula de Montmija (1220 m.).

Origanum vulgare L. — Bords des chemins, haies aux environs d'Ax.

Calamintha clinopodium Benth. — Pelouses et taillis aux environs d'Ax.

C. acinos Clairv. — Lieux secs et champs des environs d'Ax, s'élève jusqu'à la région subalpine,

C. alpina Lamk. — Jasse de Naguilles (1860 m.); bande schisto-calcaire au S. E. du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); rochers de la Malèze de Naguilles (1880 m.); crête calcaire de Paillères (1990 m.); rochers calcaires du col del Pradel (1670 m.) et éboulis calcaires du pic de Serembarre (1690 m.).

C. nepeta Link. — Ax, Savignac, lieux secs ; l'Hospitalet, près du pont de Sainte-Suzanne (1440 m.).

C. officinalis Mœnch. — Lieux ombragés des environs d'Ax.

Var. *menthæfolia* Rchb.; *C. menthæfolia* Host. — Route d'Orgeix, bords de la route nationale entre Ax et Savignac.

Salvia verbenaca L. — Lieux incultes des environs d'Ax.

Glechoma hederacea L. var. *hirsuta* Godr.; *G. hirsuta* W. et Kit. — Très commun à Ax.

Nepeta cataria L. — Orgeix, fossés de la route, près du presbytère ; route de l'Aude, fossés sous le village d'Ascou, etc.

Sideritis pyrenaica Poiret. — Rochers schisto-calcaires du Barancou, sur la rive droite du lac de Naguilles (1930 m.); rochers calcaires de la croix du port de Paillères (1910 m.) et crête calcaire de Paillères (1990 m.), etc.

Ballota fœtida Lamk. — Bords des routes, Ax, Savignac, etc.

B. nigra Smith. — Orlu, mur de la route, sous le presbytère.

B. alba L. — D'Ax à Savignac, bois de Malazeu, sous la route nationale.

Stachys silvatica L. — Forge d'Ascou (1080 m.); Savignac, fossés de la route nationale, etc.

S. recta L. — Ax, talus de la gare ; route de l'Aude, etc.

Betonica hirsuta L. — Rochers du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.).

B. recurva Jord. — Prairies au bord de l'Oriège, près du pont de Ramières (910 m.); l'Hospitalet, prairies sous le pont Cerda (1460 m.).

B. psilostachys Jord. — Prairies d'Ascou, vers la forge (1020 m.) ; vallon du Pradel sur la fontaine de Boutas (1490 m.).

Galeopsis tetrahit L. — Parc de la forge d'Orlu (930 m.); lieux boisés du chemin de Quérigut à Montmija (1380 m.).

Var. *Reichenbachii* Rapin; *G. Reichenbachii* Reuter. — Cloutade de Gnoles (1420 m.), etc.

G. orophila Timb.-Lagr. — Vallée de la Lauze, entre la forge d'Ascou et Montmija, bords du chemin en face du pont de Jean-Louis (1240 m.), où il est commun ; [il varie à fleurs blanches

et roses sur le même pied ou roses passant au blanc (Dr Gillot)].

G. intermedia Vill. ; *G. ladanum* L. sec. DC. et Guss. ; *G. parviflora* Lamk. — Eboulis schisteux du rec del Maya, près de sa jonction avec l'Ariège (1940.).

G. angustifolia Ehrh. — Champs des environs d'Ax, après la moisson ; talus de la route de l'Aude ; bords du Sisca sur l'Hospitalet (1630 m.) ; Champs sous le village de Mérens (1045 m.) ; bords du chemin muletier de Puymaurens sur le pont Cerda (1530 m.).

G. monticola Jord. — Ax, sous la route nationale, en face de la gare.

Leonurus cardiaca L. — (Nat.) décombres autour des habitations des environs d'Ax.

Lamium hirsutum Lamk. ; *L. maculatum* GG. non L. ; *L. stoloniferum* Lap. — Ax, Orgeix, Savignac ; pelouses humides au bord de la route nationale sur l'Hospitalet (1490 m.).

L. amplexicaule L. — Lieux cultivés, Ax, Orlu.

L. galeobdolon Crantz ; *Galeobdolon luteum* Huds. — Ax, Savignac, bords des chemins.

Brunella vulgaris L. — Commun dans les prairies des environs d'Ax.

Var. *pinnatifida* Godr. — Commun dans les prairies des environs d'Ax.

P. alba Pall. — Ax, route d'Espagne, lisière des prairies.

Var. *pinnatifida* K. ; *B. laciniata* Lamk. — Ax, rochers de la route de l'Aude ; rochers du Castelet, près du pont du chemin de fer.

B. grandiflora Mœnch., var. *pyrenaica* GG. ; *B. hastæfolia* Brot. — Prairies de la forge d'Ascou (1080 m.) ; prairies de Savignac ; bords du ruisseau des Baldarques sur l'Hospitalet (1560 m.) ; route nationale au premier lacet sur l'Hospitalet (1470 m.), etc.

Var. *cordata* de Martr. ; *B. Tournefortii* Timb. — Prairies de la forge d'Ascou (1075 m.) et prairies de Lavail (1100 m.) ; Savignac, prairies sous la cascade du Nagear, etc.

Ajuga pyramidalis L. — Jasse de l'Orryot (1760 m.) ; croix du port de Paillères (1920 m.) ; pinouse de Paillères (2010 m.) ; port de Paillères (1972 m. E.-m.) ; Puymaurens, vers le plan incliné de la Llatte (1790 m.) ; en montant du lac de Font-Nègre aux sources de l'Ariège (2330 m.) ; planels de la Casa (2380 m.), etc.

A. stoloniflora Timb.-Lagr. — Route de l'Aude, sous le village d'Ascou (980 m.).

A. reptans L. — Prés et bois humides des environs d'Ax ; s'élève jusqu'à la région subalpine : pelouses de Puymaurens, vers les mines de fer (1980 m.).

A. genevensis L. — Versant oriental du col d'En-sur ou de Clottes de port, sur le lac de Naguilles (2200 m.).

Teucrium scorodonia L. — Commun dans les clairières des bois autour d'Ax.

T. pyrenaicum L. ; *T. reptans* Pourr. — Eboulis et pelouses du pic de Serembarre, versant du Pradel (1740 m.) et rochers calcaires au N. O. du col del Pradel (1690 m.).

T. chamædrys L. — Crête calcaire de Paillères (1990 m.).

VERBENACÉES

Verbena officinalis L. — Ax, Savignac, Castelet, très commun dans les lieux incultes.

PRIMULACÉES

Primula elatior Jq. — Eboulis du premier lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1450 m.).

P. intricata GG. — Croix du port de Paillères (1910 m.) ; pelouses sur la mine de Puymaurens (2280 m.); pic de Puymaurens (2560 m.) ; pelouses du bac del Moré (2040 m.).

P. suaveolens Bert. forma *pyrenaica* ; *P. pyrenaica* Miègev. — Col del Pradel (1670 m.) ; pic de la mine de Puymaurens (2600 m.), etc.

P. integrifolia L. — Commun dans tous les lieux humides de la région alpine.

P. viscosa Vill. — Vaillettes de Font-Nègre sur le lac de ce nom (2525 m.). *Rare.*

Androsace argentea Gærtn. ; *A. imbricata* Lamk. — Rochers schisto-calcaires de la rive droite du lac de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge (1880 m.).

A. carnea L. — Très commun sur les pelouses des montagnes granitiques, plus rare sur les autres terrains.

A. Laggeri Huet du Pavillon. — Moins commune que la précédente, mais quelquefois même mélangée avec elle. — La Malèze de Naguilles (1930 m.); roches de la Croix du port de Paillères (1925 m.) ; pelouses du mont Maya (2590 m.), fontaine

du port de Fraymiquel (2395 m.); pic sud d'Ortafa (2660 m.), etc.

Soldanella alpina L. — Commun sur les pelouses humides des régions subalpines et alpines aux environs de la neige fondante.

Lysimachia nemorum L. - Bois des Salines, sur la forge d'Orlu (1130 m.), etc.

Anagallis phœnicea Lamk. — Commun dans les champs, Ax, Savignac, Castelet. etc.

A. tenella L. — Fossés humides de la route d'Espagne, près de la métairie Astrié.

STATICÉES

Armeria Mulleri Huet du Pavillon. — Bifurcation de la vallée du Pradel, sous le Pujal d'Ascou (1100 m.); prairies de Saliens (1220 m.) et de l'Hospitalet (1320 m.); Soulane d'Ariège jasse de Braquemorte (1770 m.).

A. alpina Willd. — Pelouses et éboulis de la région alpine, très rarement au-dessous de 2400 mètres d'altitude. — Pic de la mine de Puymaurens (de 2400 m. à 2600 m.) et sommet de ce pic (2666 m. E.-m.), Vaillettes de Font-Nègre (2350 m.), éboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.), et sur les sources de l'Ariège (2460 m.); sommet du Maya (2660 m.); sommet du pic sud d'Ortafa (2675 m.); fontaine du Clot del Diablé (2415 m.), etc.

GLOBULARIÉES

Globularia nudicaulis L. — Rochers schisto-calc. sur la rive droite du lac de Naguilles (1860 m.) et sous le ruisseau de Pinet (1855 m.); rochers calcaires du Col del Pradel (1675 m.),

G. repens Pourr. (1781) *G. nana* Lamk (1786). — Roch. calcaires de la Croix du port de Paillères (1910 m.) et crête calcaire de Paillères (1990 m.); rochers calcaires du col del Pradel (1685 m.); sommet du pic de Serembarre (1854 m. E.-m.), etc.

Var. *caulescens* Nob. — Crête calcaire de Paillères (1990 m.).

PLANTAGINÉES

Plantago coronopus L. — Bords de la route d'Espagne, trottoir du pont de Runac.

Var. *latifolia* DC. — Au même lieu que le type.

P. major. L. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); prairies de Montmija (1390 m.), etc.

P. media L. — Puymaurens, bords de la voie muletière (1600 m.); prairies de Montmija (1380 m.).

P. Monnieri Giraudias. — Prairies d'Orlu; prairies bordant la route d'Espagne sur le pont del Fraré; route nationale, près de la cascade de Saliens (1325 m.), etc.

P. lanceolata L. forma *Timbali* Rchb.; *P. Timbali* Jord. — Ax, lieux sablonneux de la gare des marchandises, talus du deuxième lacet de la route de l'Aude; vallon du Pradel, sur le hameau du Pujal (1180 m.), etc.

Forma *lanuginosa* Koch; *P. lanata* Host. *P. eriophora* Hoffm. — Savignac, près de la tranchée du chemin de fer à Malazeu; pic de Montleytié (1730 m.).

Var. *capitellata* Koch. — Talus de la route d'Orgeix; Cloutade de Gnoles (1420 m.), l'Hospitalet; prairies de la rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1570 m.).

P. monosperma Pourr. — Pelouses schisteuses : au sud du col de Puymaurens (1940 m.); sommet du mont Maya (2660 m.): pic sud d'Ortafa (2665 m.); crête de Gardiola (2610 m.); port de Saldeu (2580 m.); près fontaine du Clot del Diablé (2415 m.), etc.

P. alpina L. — En montant de Naguilles aux Clottes du port (1980 m.); voie muletière sous le plateau de Puymaurens (1680 m.); bords du lac de Font-Nègre (2290 m.) et éboulis à l'E. de ce lac (2310 m.; bac de la Casa (2410 m.), etc.

Var. *incana* Decaisne; *P. incana* Ram. — Versant occidental du port de Paillères (1560 et 1900 m.); pic de la mine de Puymaurens (2610 m.), etc.

AMARANTACÉES

Amarantus retroflexus L. — Terres cultivées. Ax, Orlu, Savignac, etc.

A. silvestris Desf. — Ax, talus de la route de l'Aude, sous Enrameil; bords du Lagal, sous le château du Castelet.

CHENOPODÉES

Atriplex patula L. — Friches et lieux cultivés : Ax, Savignac, Mérens, etc.

Beta vulgaris L. — Ax, lieux arides derrière l'établissement du Couloubret.

Chenopodium Bonus Henricus L. — Au voisinage des cha-

lets, des bergeries et des endroits fientés par les vaches. — Très commun même jusqu'à la région alpine.

C. vulvaria L. — Ax, bords des chemins et décombres.

C. album L. — Lieux incultes de la gare d'Ax.

Var. *viride* GG. ; *Ch. viride* L. — Environs d'Ax.

Var. *lanceolatum* GG. ; *Ch. lanceolatum* Willd. — Champs sur la plaine de Savignac.

C. hybridum L. — Ax, lieux cultivés, gare, jardins, etc.

C. polyspermum L. — Route d'Espagne; bois des Salines (1280 m.) ; Savignac, fossés de la route nationale, etc.

POLYGONÉES

Oxyria digyna Campd. — Sables du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); sources de l'Ariège (2400 m.); vallon de la Casa (2370 m.); Sarrat de la Crespa (2380 m.); vallon de Saint-Joseph (2360 m.), etc.

Rumex acetosella L. — Lieux incultes et pierreux aux environs d'Ax.

R. acetosa L. — Environs d'Ax.

Forma *nemophila* Timb.; *R. stenophyllus* Timb. non Ledeb. — Prairies des environs d'Ax ; pic de Montleytié (1720 m.); prairies de Mérens (1100 m.).

R. scutatus L. — Montmija (1450 m.); murs de la route nationale entre le pont de Lareng et Mérens (1040 m.); l'Hospitalet, près du village (1435 m.); vieux chemin du col de Puymaurens (1550 m.), etc.

R. obtusifolius DC. non L. — Prairies de Montmija (1390 m.).

R. pulcher L. — Gare d'Ax, route de l'Aude, etc.

R. conglomeratus Murr. — Ax, Orgeix, bord des eaux.

R. alpinus L. — Pelouses du port de Paillères (1972 m. E.-m.).

R. crispus L. — Ax, parc du Teich ; versant occidental du port de Paillères (1860 m.), etc.

R. hydrolapathum L. — Ax, bords de l'Ariège.

R. acutus L. — Ax, prairie du parc du Teich.

Polygonum convolvulus L. — Mérens, lisière des champs (1050 m.), etc.

P. dumetorum L. — Ax, Orgeix, bords des routes.

P. alpinum All. — L'Hospitalet, murs et prairies du chemin d'Andorre, sous le pont Cerda (1470 à 1510 m.); vallon de Saint-Joseph, bords du chemin (2120 m.); Soulane d'Ariège sous la

jasse de Braquemorte (1730 m.) et près des granges d'Astrié Lapatrie (1610 m.), etc.

P. aviculare L. — Commun aux environs d'Ax.

Var. *erectum* Roth.; *P. monspeliense* Pers. — Versant occidental du port de Paillères (1875 m.); Savignac, fossés de la route nationale, etc.

P. agrestinum Jord. — Lieux incultes des environs d'Ax.

P. humifusum Jord. — Ibid.

P. rurivagum Jord. — Ibid.

P. arenastrum Bor. — Ibid.

P. bistorta L. — Prairies d'Orlu et d'Orgeix, rive gauche de l'Oriège; croix du port de Paillères (1910 m.); col del Pradel (1680 m.), etc.

P. viviparum L. — Croix du port de Paillères (1910 m.); port de Paillères (1965 m.); créte de Paillères (1990 m.); col de Puymaurens (1910 m.) et vers les mines de fer (1980 m.); pic de Puymaurens (2480 m.); bords de l'Ariège sous le lac de Font-Nègre (2125 m.); éboulis à l'E. de ce lac (2310 m.); port de Saldeu (2580 m.), etc.

P. hydropiper L. — Lieux humides et marécageux des envivirons d'Ax et de Savignac.

P. persicaria L. — Lieux humides et marécageux des envivirons d'Ax et de Savignac.

P. lapathifolium L. — Lieux humides et marécageux des environs d'Ax et de Savignac.

DAPHNÉACÉES

Daphne Mezereum L. — Vallon de Gnoles, près fontaine des Amarels (1650 m.); pelouses de Paillères (1980 m.); pic de Serembarre (1780 m.); plateau de Puymaurens (1880 m.).

THÉSIACÉES

Thesium pratense Ehrh. — Prairies de la forge d'Orlu; la Malèze de Naguilles (1920 m.); versant occidental du port de Paillères (1920 m.); pelouses de Puymaurens vers les mines de fer (1940 m.), etc.

T. pyrenaicum Pourr. — Vallée de la Lauze, pelouses sur la jasse de Couillet (1730 m.); [pic de Serembarre, versant du Pradel (1840 m.), Dr Gillot]; pelouses sur les mines de Puymaurens (2250 m.).

T. alpinum L. — Versant oriental du port de Paillères (1940 m.) ; vallon du Pradel, au Boutas (1560 m.) ; voie muletière de Puymaurens sur le pont Cerda (1610 m.).

EUPHORBIACÉES

Euphorbia helioscopia L. — Vulgaire dans les champs, les lieux cultivés des environs d'Ax.

E. hibernica L. — Parc de la forge d'Orlu ; vieux chemin de Puymaurens sur le pont Cerda (1550 m.) ; prairies de la rive droite de l'Ariège (1590 m.) ; pelouses vers le plan incliné de Puymaurens (2080 m.).

E. verrucosa Lamk. — Ax, lieux incultes.

E. cyparissias L. — Eboulis schisteux sous la caserne des mines de Puymaurens (2120 m.) ; Sarrat de la Crespa sous le port de Fraymiquel (2380 m.).

E. amygdaloides L. — Lieux boisés, Ax, Castelet, etc.

E. peplus L. — Lieux cultivés à Ax.

BUXACÉES

Buxus sempervirens L. — Rochers schisto-calcaires de la rive droite de l'Ariège près du pont de Lareng, en aval de Mérens (1035 m.).

Mercurialis perennis L. — Lieux boisés, vieux murs et lieux incultes aux environs d'Ax.

M. annua L. — Lieux boisés, vieux murs et lieux incultes aux environs d'Ax

ULMACÉES

Ulmus suberosa Ehrh. — Savignac, bords du ruisseau d'Eychenac.

U. montana Smith. — Ax, parc du Teich ; bois des Salines sur la forge d'Orlu (1280 m.).

URTICACÉES

Parietaria diffusa M. et K. — Sur les vieux murs à Ax.

P. erecta M. et K. — Ibid.

Urtica urens L. — Décombres aux environs d'Ax ; Puymaurens, plan incliné de la Llatte (1780 m.).

U. dioica L. — Commun aux environs d'Ax ; forge d'Orlu ; pic de Serembarre (1854 m. E.-m.), etc.

CANNABINÉES

Humulus lupulus L. — Haies de la plaine de Savignac.

CUPULIFÈRES

Quercus pedonculata Ehrh. — Commun aux environs d'Ax.

Q. sessiliflora Smith. — Ibid.

Q. pubescens Willd. — Ibid.

Q. tozza Bosc. — Route de l'Aude, près de la métairie Martin.

Castanea vulgaris Lamk. — Environs d'Ax, Encastel, etc.

Fagus silvatica L. — Bois de la Luzèro sur la forge d'Ascou (de 1100 à 1480 m.), etc.

Corylus avellana L. — Bois aux environs d'Ax.

SALICINÉES

Salix retusa L. — Port de Saldeu, débris schisteux (2580 m.).

S. herbacea L. — Pelouses sur la mine de Puymaurens (2470 m.).

S. alba L. — Ax, bords de l'Ariège, près de la gare.

S. triandra L. — Iles de la plaine de Savignac.

S. incana Schr. ; *S. lavandulæfolia* Lap. — murs humides de la route de l'Aude, près de la forge d'Ascou (1080 m.).

S. aurita L. — Vulgaire aux environs d'Ax.

S. *caprea* L. — Ibid.

S. purpurea L. — Ibid.

S. pyrenaica Gouan. — Pelouses de la pinouse de Paillères (2010 m.), crête calcaire de Paillères (1990 m.) ; pic de Serembarre, versant du Pradel (1780 et 1830 m.), etc.

Populus nigra L. — Vulgaire aux environs d'Ax.

P. tremula L. — Ibid.

BETULACÉES

Betula alba L. — Assez commun sur les montagnes des environs d'Ax, vallée de la Lauze ; forge d'Ascou (1080 m.), Montmija (1350 m.), etc.

Alnus glutinosa Gærtn. — Lieux boisés et humides, bords des eaux aux environs d'Ax.

CONIFÈRES

Pinus uncinata Ram. — Pelouses du plateau de Paillères (1970 m., crête de Paillères (2000 m.), etc.

Abies excelsa DC. — Forge d'Ascou (1080 m.), etc.

JUNIPERACÉES

Juniperus communis L. — Pelouses et rochers aux environs d'Ax.

J. alpina Clus. ; *J. nana* Willd, — Rochers calcaires de la Croix du port de Paillères (1910 m.) et crête calcaire de Paillères (1990 m.), etc.

ALISMACÉES

Alisma plantago L. — Orgeix, prairie communale de Bernadel ; plaine de Savignac, fossés du chemin de fer à l'île chaude.

Var. *latifolium* GG. — Savignac, rive gauche de l'Ariège.

COLCHICACÉES

Colchicum autumnale L. — Ax, prairie dite de Notre-Dame, en face de la gare.

Veratrum album L. — Vallée de la Lauze : forge d'Ascou (1070 m.), le Pujal (1130 m.), Montmija (1360 m.), rochers calcaires de la Croix du port de Paillères (1910 m.) ; versant oriental du port de Paillères (1905 m.) ; prairies de la rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (de 1550 à 1570 m.) ; Puymaurens, pelouses sur le plan incliné de la Llatte (1930 m.) ; bord du lac de Font-Nègre (2290 m.), etc.

Tofieldia calyculata Wahlb. - Jasse de Bessadel en montant de Montmijà au port de Paillères (1550 m.) ; l'Hospitalet, premier lacet de la route nationale (1480 m.) ; vieux chemin du col de Puymaurens (1680 m.), plateau de Puymaurens (1860 m.) ; bac del Moré (2040 m.), etc.

LILIACÉES

Lilium martagon L. — Prairies des Vaychinés au quartier des Courtalassès, près de la route nationale, sous l'Hospitalet (1420 m.).

L. pyrenaicum Gouan. — La Malèze de Naguilles (1880 m.) ; versant occidental du port de Paillères (1920 m.) ; bords de l'Ariège, près du pont de Berduquet ; l'Hospitalet, près du pont de Sainte-Suzanne (1440 m.), etc.

Scilla autumnalis L. — Plaine de Savignac, rochers près de la voie ferrée.

S. lilio-hyacinthus L. — Pelouses au sud du lac de Naguilles (1890 m.).

Allium sphærocephalum L. — Rochers des environs d'Ax, route de l'Aude, etc.

A. angulosum DC. — Rochers de la voie ferrée entre Ax et Savignac ; Castelet ; route de l'Aude ; l'Hospitalet, près du pont de Sainte-Suzanne (1440 m.).

A. schœnoprasum L. — Vaillettes des Padrons à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.) ; en montant aux sources de l'Ariège (2330 m.) ; planels de la Casa ; sous le port de Fraymiquel (2380 m.).

Var. *alpinum* K. ; *A. foliosum* Clarion. — L'Hospitalet, prairies de la rive droite de l'Ariège, en amont du pont Cerda (de 1530 à 1580 m.).

Ornithogalum pyrenaicum L. — Vallée de la Lauze, lieux boisés du chemin sous les métairies du Soula de Montmija (1220 m.) ; prairies bordant la route nationale entre la cascade de Saliens et l'Hospitalet (1390 m.).

Gagea fistulosa Duby ; *G. Liottardi* Schultz. — Versant occidental du col de Puymaurens, aux bords du ruisseau d'en Garcias (1790 m.).

Narthecium ossifragum Huds. — Bords du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; prairies de la rive droite de l'Ariège sur le pont Cerda (1600 m.) ; plateau de Puymaurens (1820 m.) et près de la fontaine de l'Eycherque (1930 m.).

Asphodelus subalpinus GG. — Rochers de la Cloutade de Gnoles (1440 m.) ; la Malèze de Naguilles (1880 m.) ; prairies de la Soulane d'Ariège (1620 m.), etc.

ASPARAGINÉES

Polygonatum vulgare Desf. — Roches du Castelet, derrière le château ; rochers de la gorge de Berduquet.

DIOSCORÉES

Tamus communis L. — Haies des environs d'Ax.

IRIDÉES

Iris xyphioides Ehrh. ; *I. pyrenaica* Bubani. — Prairies de Saliens au bord de l'Ariège (1200 m.) ; l'Hospitalet, prairies de la rive droite sur le pont Cerda (1570 m.) et de la Soulane d'Ariège, rive gauche (1605 à 1660 m.) ; vallon de Saint-Joseph bac del Cementèri (2150 m.), très abondant.

Crocus multifidus Ram.; *C. nodiflorus* Sm. — D'Orgeix à Orlu, prairies de la rive gauche de l'Oriège; prairies de Montmija (1410 m.); prairies de Mérens (1150 m.).

AMARYLLACÉES

Narcissus pseudo-narcissus L. — Croix du port de Paillères (1920 m.); port de Paillères (1965 m.); pic de Serembarre, versant du Pradel (1730 m.), etc.

ORCHIDÉES

Spiranthes autumnalis Rich. — Pelouses sèches aux environs d'Ax.

Orchis bifolius L.; *Platanthera bifolia* Rchb. — Rochers du versant oriental du pic de Serembarre (1730 m.).

O. albidus Scop. — Pelouses de la pinouse de Paillères (2010 m.); crête calcaire de Paillères (1990 m.); Puymaurens, sur le plan incliné de la Llatte (2080 m.).

Nigritella nigra Rchb. — Rochers de la croix du port de Paillères (1910 m.); crête de Paillères (1990 m.); versant occidental du col de Puymaurens (1550 à 1670 m.), etc.

JUNCAGINÉES

Triglochin palustre L. — Marécages et pelouses humides du bac del Moré sur la Soulane d'Ariège (2120 m.).

POTAMÉES

Potamogeton fluitans Roth. — Marais du communal d'Orlu, rive droite de l'Oriège.

P. pusillus L. var. *tenuissimus* K.; *P. tenuissimus* M. et K. — Lac de Naguilles, sous la cabane du pêcheur (1854 m. E.-m.).

LEMNACÉES

Lemna minor L. — Fossés marécageux de la route d'Orgeix, au pas étroit; plaine de Savignac, canaux de la voie ferrée.

AROIDÉES

Arum maculatum L. — Bois des Salines sur la forge d'Orlu.

TYPHACÉES

Sparganium ramosum Huds. — Marécages des vacants communaux d'Orgeix et d'Orlu; plaine de Savignac, canaux de la voie ferrée, etc.

S. minimum Fries. — Lac de Naguilles (1854 m. E.-m.), sous la cabane du pêcheur.

JONCACÉES

Juncus effusus L. — Fossés marécageux de la route de l'Aude, îles de Savignac, etc.

J. squarrosus L. — Pinouse de Paillères (2050 m.) ; fontaine de la jasse du Coumeil de Nogens (1790 m.) ; étang de Rebenty (1745 m.) ; fontaine de l'Estagnet, sur le col de Laoudari (1750 m.) ; marécages du col de Puymaurens (1910).

J. filiformis L. — Bords de l'étang de Rebenty (1745 m.).

J. glaucus L. — Fossés de la route de l'Aude.

J. bufonius L. — Fossés humides à Orgeix, à Ascou, à Savignac, etc.

J. triglumis L. — Pelouses humides du bac del Moré (2120 m.) ; bords de l'Ariège, sous le lac de Font-Nègre (2260 m.).

J. trifidus L. — Rochers de la rive droite du lac de Naguilles, sous le pic de Roque-Rouge (1880 m.) et en montant du lac aux clottes du port (2020 m.) ; versant occidental du port de Paillères (1790 m.) ; pic de la mine de Puymaurens (2620 m.) ; schistes des planels de la Casa (2400 m.) ; sommet du Maya (2660 m.), sommet du pic sud d'Ortafa (2675 m.); crête de Gardiola (2610 m.); port de Saldeu (2580 m.), etc.

J. capitatus Weig. — Talus de la route d'Orgeix ; route de l'Aude ; prairies du Montmija (1365 m.) ; Savignac, rive gauche de l'Ariège ; Castelet, etc.

J. supinus Mœnch. — Bords du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; Savignac, rive gauche de l'Ariège ; près du pont; marécages du col de Puymaurens (1910 m.).

Forma *repens* GG. ; *J. uliginosus* Roth. non Meyer. — Savignac, marécages de la rive gauche ; route de Mérens ou d'Espagne, fossés humides.

J. silvaticus Reich. ; *J. acutiflorus* Ehrh. — Orgeix, prairies marécageuses ; Montmija (1390 m.) ; col de Laoudari (1730 m.) ; plaine de Savignac ; route nationale sur l'Hospitalet (1590 m.).

J. lamprocarpus Ehrh. — Fossés de la route d'Orgeix ; marécages de Boutas, sous le col del Pradel (1590 m.) ; bac de la Casa (2410 m.), etc.

J. nigritellus Don. non Koch nec Kunth. — Jasse de l'Andourra (1460 m.) et jasse de Bessadel (1550 m.), en montant de Montmija au port de Paillères ; bac de la Casa, au sud du port de Fraymiquel (2400 m.).

« C'est une race alpine ou boréale du *J. lamprocarpus* Ehrh. caractérisée par ses glomérules de fleurs plus petits, plus noirs, plus fournis et plus compacts que ceux du *J. lamprocarpus* Ehrh., par ses feuilles presque cylindriques, par ses segments du perianthe tous aigus, plus courts que la capsule linéaire oblongue, atténuée en bec et de couleur noire ». (Dr Gillot).

J. alpinus Vill. — Cloutade de Gnoles (1430) ; jasse de l'Orryot (1750 m.) ; fontaine de la jasse nouvelle, sous le Sarrat de Nogens (1790 m.) ; marécages du col de Puymaurens (1910 m.) ; pelouses du bac del Moré (2120 m.) ; dernières prairies de la Soulane d'Ariège (1680 m.), etc.

Luzula nivea DC. — Rochers du lac de Naguilles (1854 m. E. m.) ; vallée de la Lauze, forge d'Ascou (1070 m.) ; soula de Montmija (1280 m.) ; vallon du Pradel, bois de Boutas (1520 m.) et à l'Eycherque (1490 m.), etc.

L. lutea DC. — Pic de la mine de Puymaurens (2460 et 2580 m.).

L. maxima DC. — Bois des Salines sur la forge d'Orlu (1010 m.) ; route de Mérens, rochers près du pont de Berduquet.

L. glabrata Desv. *L. Desvauxii* Kunth. — Sources de l'Ariège (2400 m.) ; vaillettes de Font-Nègre, près du lac de ce nom (2310 m.).

L. spicata DC. — Pelouses sur le pont Cerda vers Puymaurens (1680 m.) ; pic de la mine de Puymaurens (2465 m.) ; mont Maya (2640 et 2660 m.) ; plateau de Camabillo (2630 m.) ; port de Saldeu (2580 m.), etc.

L. pediformis DC. — Pelouses du plateau de Paillères (1980 m.) ; pic de la mine de Puymaurens (2460 m.).

L. congesta. Lejeune. — Port de Paillères (1972 m. E.-m.) ; crête calcaire de Paillères (1990 m.) ; col de Laoudari (1730 m.) ; pic de Serembarre, versant du Pradel (1770 m.) ; bords de la route nationale au-dessus du troisième lacet sur l'Hospitalet (1670 m.).

L. nigricans Desv. ; *L. sudetica* DC. — Pelouses de Paillères vers le Mounégou (1985 m.) ; Puymaurens, pelouses vers les mines de fer (1980 m.).

CYPERACÉES

Cyperus longus L. — Cascatelle du ruisseau de Galis, en face du Castelet.

Var. *incompertus* Timb. — Au même lieu, mélangé au type.

C. flavescens L. — Communal d'Orlu; communal du Castelet.

C. fuscus L. — Marécages d'Orgeix; fossés de la route de l'Aude.

Heleocharis multicaulis Dietr. — Marécages du col de Puymaurens (1910 m.).

H. palustris R. Br. — Marécages des vacants communaux à Orgeix, à Orlu, à Savignac; marécages du col de Puymaurens (1910 m.).

Scirpus cæspitosus L. — Jasse de l'Orryot (1750 m.); col de Puymaurens, bords du ruisseau d'en Garcias (1890 m.).

S. setaceus L. — Orgeix, Orlu, Savignac, lieux humides et sablonneux.

Var. *clathratus* Rchb. — Fossés humides de la route de l'Aude.

Eriophorum latifolium Hoppe. — Vallée de la Lauze, Montmija (1360 m.); vallon du Pradel, marécages de la fontaine de Boutas (1480 m.).

E. vaginatum L. — Jasse des Amarels (1660 m.); vallée de la Lauze: forge d'Ascou (1070 m.), Montmija (1390 m.); plateau de Paillères sous le Mounégou (2020 m.), etc.

Carex Davalliana Smith. — Marécages du bac del Moré sur la Soulane d'Ariège (2120 m.).

C. pulicaris L. — Pelouses humides du port de Paillères (1970 m.).

C. macrostylon Lap. — Rochers de la jasse de l'Orryot (1750 m.); pelouses sèches du plateau de Paillères (1990 m.); bruyères du bac del Moré (2040 m.), etc.

C. paniculata L. — Vallon du Pradel, au Boutas (1510 m.).

C. canescens L. — Bords de l'étang de Rebenty (1745 m.).

C. muricata L. — Gare d'Ax, Savignac, etc.

Var. *virens* K. — Ax, parc du Teich.

C. stellulata Good. — Environs d'Ax, Castelet, etc.; étang de Rebenty (1745 m.); fontaine de l'Estagnet (1750 m.); col de Puymaurens (1910 m.), etc.

C. leporina L.; *C. ovalis* Good. — Près de la passerelle de la

cloutade de Gnoles (1440 m.); vallon du Pradel, à l'Eycherque (1495 m.); Savignac, marécages de la rive gauche de l'Ariège; Soulane d'Ariège (à 1780 m.), etc.

Var. *atrofusca* Christ, *conferta* Gillot (1). — Epis très serrés et en boule se rapprochant par l'aspect du *C. fœtida* Vill. Cette variété déjà observée par nous en 1886 est principalement alpine. « Forme montagnarde à tiges épaisses, à feuilles larges, à épillets plus gros, rapprochés en tête serrée, à écailles d'un brun foncé. » (Dr Gillot *in Rev. Soc. fr. de bot.*, tome X, p. 529, session à Murat, 1891.) Versant occidental du port de Paillères (1940 m.); étang de Rebenty (1745 m.); fontaine de l'Estagnet (1750 m.); éboulis schisteux sur la caserne des mineurs de Puymaurens (2185 m.); bords de l'Ariège sous le lac de Font-Nègre (2080 m.), etc.

C. vulgaris Fries. — Fossés de la route de l'Aude; Savignac; Castelet, étang de Rebenty (1745 m.). Marécages du port de Paillères (1970 m.), etc.

C. pyrenaica Wahlb. — Bac del Moré (2040 m.); sur le lac de Font-Nègre (2325 m.); bac de la Casa (2370 m.), etc.

C. curvula All. — Pic de la mine de Puymaurens (2500 m.); sommet du Maya (2660 m.).

C. atrata L. — Roches humides autour du lac de Font-Nègre (2300 m.).

C. glauca Scop. — Ax; Orgeix; vallée du Pradel (1500 m.), etc.

C. panicea L. — L'Hospitalet près du pont Cerda (1510 m.).

C. frigida All. — Route d'Espagne, rochers en amont du pont de Berduquet (900 m.); route nationale premier lacet sur l'Hospitalet (1470 m.); vaillettes des Padrons (2290 m.); vallon de la Casa (2370 m.); roches sur le col de la Crespa (2410 m.), etc.

C. pallescens L. — Vallée de la Lauze, Montmija (1380 m.).

(1) Nous avons reçu récemment de M. G. Gautier des exemplaires d'un *Carex* étiqueté : *C. leporina* L. var. *atrofusca* Christ, qui nous paraît identique à cette variété (*congesta* Nob. in herb.), et que le savant botaniste de Bâle, a caractérisé ainsi, dans le *Bull. de la Soc. roy. de bot. de Belgique*, séance du 13 octobre 1888; « culmis robustis, crassis, rigidis suberectis, spiculis in capitulum confertum redactis nec alternis, glumis castaneis aut atrofuscis, margine scarios. pallid. Habitus *C. festiva* Deway. » Nous reconnaissons dans notre plante ces mêmes caractères et quoique notre var. *congesta* ait été déjà observée par nous en 1886 mais restée inédite, nous nous inclinons devant l'autorité de M. H. Christ et acceptons le nom de var. *atrofusca* de préférence à tout autre. (*Note ajoutée pendant l'impression*).

C. capillaris L. — Pelouses et rochers de la croix du port de Paillères (1920 m.) et pelouses entre le port et la crête de Paillères (2000 m.).

C. flava L. — Marécages de Savignac.

Var. *lepidocarpa* Godr. — Marécages du col de Puymaurens (1910 m.).

Var. *Œderi* GG. — Savignac, Castelet, marécages ; vaillettes des Padrons à l'E. du lac de Font-Nègre (2290 m.), etc.

C. sempervirens Vill. — Roches de la rive droite du lac de Naguilles (1854 m. E. m.) ; en montant au col de Puymaurens (1760 m.).

Var. *aurigerana* Nob. — Pentes gazonnées du pic de Tarbézou de 2200 m. au sommet (2366 m. E.-m.) (1).

C. silvatica Huds. — Ax, parc du Teich ; parc de la forge d'Orlu.

C. riparia Curt. — Plaine de Savignac, marécages des îles.

C. vesicaria L. — Etang de Rebenty (1745 m.) ; col de Puymaurens (1910 m.).

C. digitata L. — Rochers calcaires de la croix du port de Paillères (1920 m.).

C. ornithopoda Willd. — Crête calcaire de Paillères (1990 m.) ; pic de Serembarre (1770 m.).

C. hirta L. — Vacant communal du Castelet.

C. pilulifera L. — Prairies humides au Castelet.

C. ericetorum Poll., var. *membranacea* = *C. membranacea* Hoppe. — Pelouses sèches du col de Puymaurens (1915 m.) et sur la mine de fer (2280 m.) ; sommet du Maya (2660 m.) ; sommet du pic sud d'Ortafa (2675 m.) ; crête de Gardiola (2610 m.), etc. — Cette plante n'est qu'une forme montagnarde du *C. ericetorum* Poll. dont elle diffère seulement par ses écailles non ciliées et egalant le fruit.

C. præcox Jq. — Vulgaire aux environs d'Ax, mais s'élève aussi dans les régions subalpine et alpine.

GRAMINÉES

Baldingera arundinacea Dum. var. *picta* Auct. subspont.? — Orgeix, Savignac, bords des rivières,

Anthoxanthum odorantum L. — Gare d'Ax, Castelet, etc.

(1) Voir notre communication faite à la session d'Ax-les-Thermes le 20 août 1892 : *Une remarquable variété du Carex sempervirens* Vill. (*Rev. de Bot.* n° de septembre 1894),

Var. *villosum* Lois., *A. villosum* Dum. — Cloutade de Gnoles (1420 m) ; vallon du Pradel, à l'Eycherque (1490 m.) ; vallon du Baladra sous le pic des Padrons (2200 m.), etc. Cette variété est toujours plus alpine que le type dans le bassin de la Haute-Ariège.

Phleum Gerardi All. — Sur le lac de Font-Nègre vers les sources de l'Ariège (2330 m.) ; port de Saldeu (2580 m.) ; vallon de St-Joseph, clots de la Crouzette (2470 m.), etc.

P. pratense L. — Vulgaire aux environs d'Ax.

Var. *intermedium* Gaud. ; *P. intermedium* Jord. — Vulgaire aux environs d'Ax.

Var. *nodosum* Gaud. ; *P. nodosum* L. — Vulgaire aux environs d'Ax.

P. serotinum Jord. — Vallée de la Lauze, près des habitations à Montmija (1400 m.).

P. alpinum L. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; rochers de la croix du port de Paillères (1920 m.) ; et port de Paillères (1965 m.) ; bords de l'Ariège sous le lac de Font-Nègre (2125 m.) ; planels de la Casa (2390 m.), etc.

Var. *commutatum* Cariot ; *P. commutatum* Gaud. — Rochers sur le lac de Naguilles vers Clottes du port (1980 m.) ; rochers calcaires de la croix du port de Paillères (1910 m.) ; passade de l'étang Rebenty (1770 m.), etc.

Var. *foliosum* Cariot. — Près de la fontaine des Amarels (1650 m.) ; jasse de l'Orryot (1750 m.) ; vaillettes de Font-Nègre (2350 m.).

P. Bœhmeri Wib. — Ax, pelouses sous la Bordette.

Cynodon dactylon Pers. — Ax, fossés de la route nationale près de la gare ; plaine de Savignac ; communal d'Orgeix, etc.

Setaria verticillata P. B. — Ax : gare, parc du Teich, etc.

S. viridis P. B. — Champs et bords des chemins aux alentours d'Ax.

S. glauca P. B. — Champs et bords des chemins aux alentours d'Ax.

Panicum crus galli L. — Terrains humides des environs d'Ax.

Forma *aristata* P. B. — Bords des chemins, Orgeix, Castelet, etc.

P. miliaceum L. — (Subspont.) Orgeix, marais du communal ; Ax, bords de l'Ariège en face de la gare ; route de l'Aude, etc.

Digitaria sanguinalis Scop. — Route d'Orgeix, plaine de Savignac, etc.

Calamagrostis silvatica DC. — Puymaurens, roches au bord du ruisseau d'en Garcias (1860 m.).

Agrostis vulgaris With. — Vulgaire aux environs d'Ax, remonte dans la région subalpine.

A. pumila L. — Forme naine dont les ovaires sont atteints par une Urédinée, le *Tilletia sphærococca* Fisch. de Wald. — Orgeix, prairie communale de Bernadel.

A. diffusa Host. — Prairies de Savignac.

Forma *reducta* Nob. — Plante réduite par l'altitude ou la nature du terrain à 15-20 centim. de hauteur (le type a de 30 à 60 centim.) et à panicule toujours étroite non étalée. Pelouses sur le lac de Naguilles, vers Clottes du port (1890 m.) ; pelouses sous le pic des Padrons, versant de Font-Nègre (2260 m.).

A. rupestris All.; *A. pyrenaica* Pourret. — Rochers de la rive droite du lac de Naguilles (1870 m.) ; rochers de la croix du port de Paillères (1930 m.) ; pelouses de Paillères (1960 m.) ; route nationale troisième lacet sur l'Hospitalet (1570 m.) ; éboulis schist. des mines de Puymaurens (2120 m.) ; rochers près des sources de l'Ariège (2400 m.) ; fontaine du port de Fraymiquel (2395 m.) ; sommet du Maya (2660 m.), etc.

A. interrupta L.; *Apera interrupta* P. B. — Ax, talus de la route nationale en face de la gare ; Savignac, fossés en face de l'église.

Aira caryophyllea L. — Castelet, Savignac, lieux sablonneux.

Deschampsia flexuosa Gris. — Talus de la route d'Orgeix, etc.

Var. *montana* L.; *Aira montana* All. non L.! — Rochers aux bords du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; crête calcaire de Paillères (1990 m.) ; sous le lac de Font-Nègre (2140 m.) ; planels de la Casa sous le port de Fraymiquel (2390 m.), etc. Cette forme montagnarde est nettement distincte du type par sa panicule resserrée et ses épillets brillants et noirâtres.

Deschampsia cæspitosa P. B. — Orlu, prairies humides ; vallée de la Lauze, Montmija (1350 m.) ; port de Paillères (1970 m.) ; route de Mérens ; bords du Sisca sur l'Hospitalet (1570 m.), etc.

Avena Scheuchzeri All. (1785) ; *A. versicolor* Vill. (1786). —

Rochers de la croix du port de Paillères (1910 m.) et crête de Paillères (1995 m.); pic de Puymaurens (2480 m.); mont Maya (2640 m.); plateau de Camabillo (2630 m.), etc.

A. montana Vill. — Rochers à l'entrée du lac de Naguilles (1860 m.); crête calcaire de Paillères (1995 m.); pic de la mine de Puymaurens (2630 m.); rocailles au-dessus du lac de Font-Nègre (2400 m.); crête du pic Gardiola (2610 m.); port de Saldeu (2580 m.), etc.

A. pratensis L. — Crête calcaire de Paillères (1980 m.).

A. bromoides Gouan. — Vallée de la Lauze, Montmija (1390 m.); col del Pradel (1685 m.); versant occidental du col de Puymaurens (1730 m.); fossés de la route nationale sur l'Hospitalet (1470 m.).

A. elatior L.; *Arrhenatherum elatius* M. et K. — Orgeix, Orlu, Ascou, etc.

Var. *bulbosum* Gaud.; *Avena precatoria* Thuill. — Aux mêmes lieux que le type.

Danthonia decumbens DC. — Vallée de la Lauze, prairies sèches de Montmija (1440 m.).

Trisetum flavescens P. B. — Ax, route de l'Aude; prairies de Savignac, etc.

Holcus lanatus L. — Ax, Ascou, Savignac, haies, prairies, etc.

H. mollis L. — Ibid.

Kœleria phleoides Pers. — Ax, lieux incultes de la gare.

K. setacea Pers. — Pic de Puymaurens (2500 m.); variété à petite taille 10-15 centim. (Dr Gillot).

K. cristata Pers. — Ax, route de l'Aude.

Var. *gracilis* Pers.; *Poa nitida* Lamk. — Crête calcaire de Paillères (1990 m.).

Sesleria cærulea Arv. — Crête calcaire de Paillères (1980 m.).

Oreochloa disticha Link. — Jasse de l'Orryot (1750 m.); pic de la mine de Puymaurens (2550 m.), etc.

Glyceria fluitans R. Br. — Marécages des vacants communaux d'Orgeix et d'Orlu; îles de la plaine de Savignac; col de Puymaurens (1915 m.).

G. plicata Fries. — Fossés de la plaine de Savignac, rive gauche de l'Ariège, en face des îles.

Poa bulbosa L. — Prés, murs, lieux secs aux environs d'Ax.

Var. *vivipara* Auct.; *P. crispa* Thuill. — Ibid.

P. nemoralis L. — Près de la passerelle de la Cloutade de

Gnoles (1440 m.) ; route de l'Aude, bords du chemin de Quérigut sous Montmija (1360 m.) ; prairies de Savignac, etc.

Var. *vulgaris* GG. ; *P. debilis* Thuill. ; *P. subuniflora* Rchb. — Savignac, murs de la rive gauche de l'Ariège près du pont ; route nationale premier lacet sur l'Hospitalet (1450 m.) ; vallon de Saint-Joseph (1980 m.).

Var. *alpina* GG. ; *P. glauca* DC. — Fossés et talus de la route nationale sur l'Hospitalet (1470 m.).

P. elegans DC. ; *P. laxa* Hœnke. — Vaillettes de Font-Nègre (2460 m.), etc.

P. trivialis L. — Gare d'Ax, Savignac, Castelet, etc.

P. alpina L. — Rochers de la croix du port de Paillères (1920 m.); sommet du pic de Serembarre (1854 m. E.-m.); éboulis de la mine de Puymaurens (2130 m.) ; bac del Moré (2100 et 2150 m.) ; vallon de Saint-Joseph, fontaine du Clot-del-Diablé (2415 m.), etc.

Var. *brevifolia* Gaud. ; *P. brevifolia* DC. — Port de Saldeu (2580 m.).

Var. *flavescens* Thomas. — Sarrat de la Crespa (2400 m.).

P. minor Gaud. — Gazon sur la toiture des pêcheurs du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; vallon de St-Joseph (2500 m.), etc.

P. annua L. — Vulgaire aux environs d'Ax et sur les montagnes autour des cabanes de bergers.

Var. *varia* Gaud. ; *P. supina* Schrad. ; *P. variegata* Hall. fil. — Bords du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.) ; vallon de Saint-Joseph, bords du ruisseau de Cémens (2180 m.), etc.

P. compressa L. — Ax et Savignac, vieux murs ; roches du lac de Font-Nègre (2290 m.), etc.

P. pratensis L. — Prairies des environs d'Ax.

Var. *angustifolia* Sm. ; *P. angustifolia* L. — Ibid.

P. distichophylla Gaud. ; *P. cenisia* All. — Eboulis schisteux près de la caserne des mineurs de Puymaurens (2140 m.) et sous la mine vers le Baladra (2120 m.) ; éboulis du port de Saldeu vers le vallon de Saint-Joseph (2540 m.), etc.

P. hybrida Gaud. — Puymaurens, pelouses sur les mines de fer (2050 m.).

Eragrostis megastachya Link. — Jardins, terrains sablonneux à Ax.

E. pilosa P. B. — Ax, Savignac, lieux humides et sablonneux.

Briza minor L. — Gare d'Ax, etc.

B. media L. — Prairies de la route de l'Aude ; pic de Serembarre (1780 m.), etc.

Melica nebrodensis G. G., Parl. ? *M. glauca* F. Schultz. — Ax, roches de la route d'Espagne près du pont de la Gailline.

M. Magnolii GG. — Vieux murs de la route d'Espagne en face de la deuxième Bazerque.

M. uniflora Retz. — Bois des Salines sur la forge d'Orlu (1040 m.) ; Ax, parc du Teich, etc.

Dactylis glomerata L. — Vulgaire dans les prairies, les lieux secs, les champs des environs d'Ax.

Cynosurus cristatus L. — Vulgaire dans les prairies, les lieux secs, les champs des environs d'Ax.

C. echinatus L. — Vulgaire dans les prairies, les lieux secs, les champs des environs d'Ax.

Molinia cœrulea Mœnch. — Prairies marécageuses des environs d'Ax.

Var. *major* Schrad. ; *M. altissima* Link. — Prairies entre Mérens et Saliens (1100 m.) ; premier lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1480 m.) ; bords du Sisca sur l'Hospitalet (1675 m.), etc.

Vulpia sciuroides Gmel. — Murs, lieux sablonneux, fossés aux environs d'Ax.

V. pseudo-myuros Rchb. — Murs, lieux sablonneux, fossés environs d'Ax.

Festuca Halleri All. — Sources de l'Ariège (2405 m.) ; éboulis sur ces sources (2460 m.) ; Sarrat de la Crespa (2400 m.), etc.

F. indigesta Boiss. — Pelouses rases : pic de Puymaurens (2650 m.) ; mont Maya (2640 m.) ; sommet des pics sud et nord d'Ortafa (2675 et 2690 m.) ; port de Saldeu (2580 m.).

Le savant monographe des Fétuques d'Europe, M. Ed. Hackel, professeur au gymnase de Saint-Hippolyte (St-Poëlten), Basse-Autriche, après avoir reçu quelques exemplaires de *Festuca* récoltés par M. le Dr Gillot, a bien voulu lui transmettre ses observations : « Votre *Festuca indigesta* n'est pas exactement la sous-espèce *indigesta* de ma *monographie des Fétuques d'Europe*, p. 99, car votre plante n'a pas les gaînes fendues qui retiennent les feuilles mortes et dont les nervures se détachent à la fin ; les épillets sont bien plus petits que ceux de la plante espagnole, mais il faut avouer qu'il se rapproche beaucoup de celle-ci et qu'il forme un intermédiaire entre elle et le *F. du-*

riuscula. Le *F. duriuscula* L. var. *durissima* mihi (Monogr. fest. eur., p. 92), du mont Canigou est presque la même forme que la vôtre ; toutes ces formes sont d'ailleurs très étroitement liées. » Hackel in litt.

D'après M. le docteur Gillot « il résulte donc, de l'aveu même de M. Hackel, que le *F. indigesta* GG., Fl. fr., III, p. 573, qu'il a rattaché au type subspecies *duriuscula*, comme *subvar.* δ *durissima* Hack. et distinguée du vrai *F. indigesta* Boiss. (Monogr. fest. Europ., p. 99, subsp., II), se relient étroitement. Il y a donc lieu de les réunir sous le nom de *F. indigesta* Boiss., les variations légères des formes espagnole ou française ne suffisant pas à les séparer. » Nous nous rangeons également à l'avis de M. le Dr Gillot, vu les hésitations du texte même de la lettre de M. Hackel.

F. duriuscula L. var. *hirsuta* Rchb. — Port de Paillères (1972 m. E.-m.).

Var. *glauca* K. ; *F. glauca* Schrad. — Rochers de la rive droite du lac de Naguilles ; rochers de la croix du port de Paillères (1910 m.) ; pic de Serembarre, versant du Pradel (1720 m.) ; pelouses du troisième lacet de la route nationale sur l'Hospitalet (1570 m.) ; pelouses au sud du col de Puymaurens (1940 m.) ; vaillettes des Padrons à l'E. du lac de Font-Nègre (2290 m.), etc.

Var. *longifolia* Hackel ; *F. longifolia* Viv. — Talus de la route de Quérigut, au-dessous de Montmija, au sortir du bois du Soula (1300 m.), (Dr Gillot.).

Var. *alpestris* Godr. ; *F. dura* DC. — Crête calcaire de Paillères (1990 m.).

Var. *curvula* Rchb. ; *F. curvula* Gaud. — Vaillettes des padrons à l'E. du lac de Font-Nègre (2290 m.) ; vallon de Saint-Joseph (2200 m.), etc.

F. ovina L. var. *alpina* GG. ; *F. alpina* Sut. in Gaud. — Fontaine de Font-Nère, sous la crête de Paillères (9130 m.).

F. ochroleuca Timb. ; *F. eu-ovina* var. 5. Hackel. — Rochers des environs d'Ax ; route de Sorgeat, bords de la prairie d'Arnet ; plaine de Savignac, rochers du pas étroit, etc.

F. flavescens Lap. ; *F. varia* Hæncke var. *flavescens* GG. ; *F. scoparia* Kern. et Hack. var. *genuina* Hackel, Monogr. fest. Europ., p. 181. — Récolté par M. le Dr Gillot sur le pic de Serembarre, près du sommet (1850 m.). « Votre *Festuca flavescens* est bien le type de mon *F. varia* subspec. *scoparia* Kern.

et Hack. et se distingue au premier coup d'œil du *F. flavescens* Bell. par ses innovations polyphylles. » Hack. in litt. au Dr Gillot.

F. varia Hænke. — Port de Paillères (1975 m.), pic de Serembarre (1770 m.) et sommet de ce pic (1854 m. E.-m.).

Var. *eskia* M. et K.; *F. eskia* Ram.; *F. lubrica* Lap. — Assez commun sur les pentes méridionales des montagnes d'Ax; pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); port de Paillères (1980 m.); sur le port de Puymaurens (1680 m.), etc.

F. pilosa Hall.; *F. rhætica* Sut. — Sarrat de Nogens (1900 m.); troisième lacet de la route nationale, sur l'Hospitalet (1560 m.); pic de la mine de Puymaurens (2480 m.); éboulis granitiques sur les sources de l'Ariège (2430 m.).

F. rubra L. — Lieux secs et sablonneux des environs d'Ax.

F. heterophylla Lamk.; *F. nemorum* Leyss. — Pic de Serembarre, versant du Pradel (1730 m.).

F. arundinacea Schreb. — Ax, bords des eaux; plaine de Savignac, prairies.

F. elatior L.; *F. pratensis* Huds. — Prairies des environs d'Ax et de Savignac, etc.

F. spadicea L.; *F. aurea* Lamk. — Crête calcaire de Paillèlères (1990 m.); pic de la mine de Puymaurens (2630 m.); rochers au-dessus du lac de Font-Nègre, près des sources de l'Ariège (2400 m.); vallon de Saint-Joseph, bac del Cèmentèri (2150 m.), etc.

Bromus tectorum L. — Vieux murs à Ax.

B. sterilis L. — Ibid.

B. mollis L. — Vallée du Pradel, lieux herbeux de Boutas (1470 m.); champs sous le village de Mérens (1045 m.); l'Hospitalet sous le pont Cerda (1480 m.), etc.

B. arvensis L. — Ax, Bords de l'Ariège, en face de la gare.

Brachypodium pinnatum P. B. — Plaine de Savignac; Ax, roches sous la Bordette.

B. silvaticum L. Rœm. et Sch. — Ax, parc du Teich.

Agropyrum caninum. R. et Sch. — Ax, scierie communale.

Lolium perenne L. — Bords des chemins et champs des environs d'Ax.

L. temulentum L. — Bords des chemins et champs des environs d'Ax.

L. rigidum Gaud. — Fossés de la route de l'Aude, sous Ascou; Castelet, lieux humides du vacant communal.

L. linicola Sond. — Champs de lin, à la forge d'Ascou (1080 m.).

Nardurus tenellus Rchb. var. *aristatus* Parl. ; *Triticum nardus* DC. — Ax, roches d'Enfountangé sur la gare.

N. Lachenalii Godr. var. *genuinus* GG. ; *Triticum poa* DC. — Environs d'Ax, route d'Orgeix, Castelet, etc.

Var. *aristatus* Boiss. ; *Festuca tenuicula* Link. — Plus rare que la précédente.

Hordeum murinum L. — Ax, lieux incultes, bords des chemins.

Nardus stricta L. — Pelouses du lac de Naguilles (1854 m. E.-m.); port de Paillères (1972 m. E.-m.), plateau de Puymaurens (1880 m.), etc.

FOUGÈRES

Botrychium lunaria Sw. — Rochers de la croix du port de Paillères (1910 m.); sommet du pic de Serembarre (1854 m. E.-m.); l'Hospitalet, pelouses du troisième lacet de la route nationale (1560 m.) et rive droite sur le pont Cerda (1880 m.); pelouses du bac del Moré (2130 m.); Clot del Diablé (2460 m.), etc.

Blechnum spicant Roth. — Roches du col de Laoudari (1730 m.), etc.

Polystichum filix mas. Roth. — Cloutade de Gnoles (1420 m.); fontaine du moulin d'Ascou ; Ax, murs de la route d'Espagne, etc.

P. spinulosum DC. — Eboulis sur la cabane des douaniers au col de Puymaurens (1940 m.).

P. cristatum Roth. — Pont de la cascade de Saliens (1325 m.), etc.

Aspidium lonchitis Sw. — Près de la cabane de refuge du port de Paillères (1970 m.), versant occidental du pic de Serembarre (1840 m.); éboulis granitiques à l'E. du lac de Font-Nègre (2310 m.); bac de la Casa (2500 m.), etc.

A. aculeatum Sw. — Parc de la forge d'Orlu; Castelet, parc du château.

Cystopteris fragilis Bernh. — Ascou, Mérens, Ax, murs et lieux rocailleux.

C. alpina Link. — Pelouses et rochers calcaires au nord du port de Paillères (1980 m.).

Asplenium septentrionale Sw. — Route de l'Aude, sous Ascou; forge d'Ascou (1080 m.), etc.

A. germanicum Weiss. (1770); *A. Breynii* Retz. (1779). — Vallée de la Lauze, vieux murs des moulines de Lavail (1100 m.); fissures des murs sur la rive gauche de l'Ariège, entre Ax et le Castelet (Dr Gillot). Considéré avec raison comme un hybride des *A. septentrionale* et *trichomanes* au milieu desquels il croît

A. ruta muraria L. — Ax, Castelet, etc., sur les vieux murs.

A. trichomanes L. — Ibid.

A. viride Huds. — Rochers de la Crémade de Gnoles (1530 m.); crête calcaire de Paillères (1990 m.); pic de Serembarre (1810 m.), etc.

A. adiantum nigrum L. — Ax, vieux murs au Teich.

A. filix fœmina Bernh. — Environs d'Ax.

Adiantum capillus-Veneris L. — Ax, grottes et murs des réservoirs d'eau chaude derrière l'établissement thermal du Teich.

Pteris aquilina L. — Ax, Ascou, etc., bruyères.

Allosorus crispus Bernh. — Fentes des rochers sur le lac de Naguilles (1895 m.); plateau de Paillères (2030 m.); pelouses et roches sur la mine de Puymaurens (2260 m.).

Ceterach officinarum Willd. — Ax, sur les vieux murs.

Polypodium vulgare L. — Rochers aux environs d'Ax.

P. rhœticum L. — Rochers sur le lac de Naguilles, au Barancou (1885 m.).

EQUISÉTACÉES

Equisetum palustre L. — Orgeix, Castelet, Savignac, marécages des vacants communaux; vallée du Pradel, au Boutas (1480 m.); marécages du col de Puymaurens (1910 m.).

E. limosum L. — Marécages d'Orgeix et d'Orlu.

E. hiemale L. — Vallée d'Orlu; Savignac, etc.

E. arvense L. — Ax, parc du Teich; communal d'Orlu; fossés de Savignac.

E. telmateia Ehrh. — Plaine de Savignac, près des îles de l'Ariège; de Mérens à Saliens, marécages de bordes hautes (1155 m.).

ISOÉTACÉES

Isoetes Brochoni Motelay. — Lac de Naguilles (1854 m. E.-m.), sous la cabane du pêcheur, de 0 m. 50 à 1 mètre de profondeur,

et sous l'affluent du ruisseau de Pinet, à une profondeur de 0 m. 60.

I. lacustris L. — Mélangé au précédent, au lac de Naguilles, sous l'affluent du ruisseau de Pinet.

LYCOPODIACÉES

Lycopodium selago L. — Crémade de Gnoles (1540 m.) ; pelouses de la rive droite de l'Ariège en amont du pont Cerda (1590 m.), etc.

L. inundatum L. — Vallée de la Lauze, jasse de l'Andourra (1460 m.).

L. clavatum L. — Tourbières marécageuses de la jase de l'Orryot (1739 m.) ; bruyères du plateau de Paillères (1980 m.) ; Puymaurens, vers les mines de fer (2100 m.).

L. alpinum L. — Rochers de la jasse de l'Orryot (1750 m.).

Selaginella spinulosa A. Br. — Versant oriental du port de Paillères (1950 m.) ; roc. Courb, près de la crête de Paillères (2010 m.) et rochers calcaires au nord du port de Paillères (1985 m.).

Ce catalogue ne peut donner qu'une idée incomplète de la flore du bassin de la Haute Ariège ; des régions riches en espèces rares ou intéressantes (montagnes calcaires de Prades, haute vallée d'Orlu, massif du Pédrous, etc., n'ont pu être visitées par la Société pendant la courte durée de la session d'Ax des 17 au 24 août 1892. Notre *Catalogue raisonné des plantes indigènes du bassin de la Haute-Ariège* (en préparation) comblera largement cette lacune.

Le Secrétaire général de la Société française de Botanique, gérant de la Revue,

Ed. Marçais.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XII (1894)

DE LA

REVUE DE BOTANIQUE

Liste des membres de la Société française de botanique..... 5
Membres de la Société décédés pendant l'année 1893..... 11
Liste des Académies et Sociétés correspondantes et des publications reçues en échange de la Revue..... 12
Election du Conseil pour 1894..... 161

TRAVAUX DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE BOTANIQUE

H. Sudre. — Notes sur quelques plantes critiques de la Flore du Tarn, avec 2 planches..... 17 à 30
O. Debeaux. — Plantes rares ou nouvelles de la province d'Aragon (Espagne)..... 31 à 50
H. Olivier. — Etude sur les principaux Parmelia, Parmeliopsis, Physcia et Xanthoria de la Flore française..... 51 à 99
Ch. Quincy. — Additions à la Florule adventive du Creusot. 100
Feuilleaubois. — Les Champignons de la France, suite à l'iconographie de Bulliard, par M. le Capitaine Lucand; analyse du seizième fascicule..... 101 à 108
O. Debeaux. — Additions et corrections à la Flore de la Kabylie du Djurjura (suite à l'ouvrage publié en 1893, tome XI de la Revue)..... 113 à 160
O. Debeaux. — Notes sur plusieurs plantes nouvelles ou peu connues de la région méditerranéenne, principalement de la Corse et des Pyrénées-Orientales, deuxième série (suite à la première série publiée en 1891, tome IX de la Revue)..... 177 à 240

SESSION A AX-LES-THERMES
DU 17 AU 24 AOUT 1892

Ouverture de la session à Ax-les-Thermes..... 241 3
Liste des membres de la Société présents à la session..... 244 6
Séance du 17 août 1892..... 245 7
Election du bureau de la session..... 245 7
Programme de la session..... 246 8
Secrétaires chargés des rapports..... 247 9
Rapports sur les herborisations..... 248 10
Ch. Copineau. — Herborisation du 18 août au lac de Naguilles..... 248 10
Journées des 19, 21 et 22 août..... 254 16
E. Préaubert. — Herborisations des 19 et 20 août,..... 255 17
Vallée de la Lauze, le 19 août..... 255 17
Massif de Paillères, le Rebenty, le 20 août..... 258 20
A. Bris. — Herborisations des 21 et 22 août, de l'Hospitalet à Puymaurens et aux crêtes de l'Andorre..... 264 26
Visite aux établissements thermaux d'Ax..... 274 34
Dr X. Gillot. — Observations sur quelques plantes des Pyrénées ariégeoises (Rosa, Cirsium, Juncus),..... 275 35
Marcailhou d'Aymeric. — Subularia aquatica L., Isoetes Brochoni Mot. et I. lacustris L..... 302 64
Marcailhou d'Aymeric. — Une remarquable variété du Carex sempervirens Vill..... 308 70
J. Réchin. — Récoltes bryologiques..... 312 74
Séance de clôture..... 321 83
Marcailhou d'Aymeric. — Catalogue des plantes phanérogames et des filicinées..... 323 85

COMMUNICATIONS, NOUVELLES, VARIÉTÉS

Avis sur une excursion botanique en Suisse au mois d'août 1894..... 160
Rubi exsiccati præsertim gallici, publication nouvelle de MM. l'abbé Boulay et Bouly de Lesdain..... 108
Prodrome de la Monographie des Roses, par M. F. Crépin. 111
Flore de la Kabylie du Djurdjura, exemplaires tirés à part. 112

BIBLIOGRAPHIE

C. de Candolle. — Etude de l'action des rayons ultra-violets sur la formation des fleurs (Ed. M.) 161
C. de Candolle. — Begoniaceæ et Piparceæ Ins. S. Thomæ (Ed. M.) 162
C. de Candolle. — Sur les bractées florifères (Ed. M.) 162
J. Hervier. — Sur quelques plantes d'Espagne (Ed. M.) 163
L'abbé Harmand. — Observations relatives à la Flore lichénique de la Lorraine (Ed. M.) 163
Ernest Olivier. — La Rouille du blé (Ed. M.) 164
Dr F.-X. Gillot. — Herborisations dans le Morvan (Ed. M.) 164
J. Camus. — Un erbario dipinto nel 1750 (Ed. M.) 165
G. Rouy. — Observations sur quelques Dianthus de la Flore française (Ed. M.) 166
A. Lombard-Dumas et B. Martin. — Florule des causses de Blandas, Rogues et Montdardier (Ed. M.) 167
Dr B. Martin. — Révision de la Flore du Gard (Ed. M.) 167
L'abbé A. Lemée. — Observations botaniques faites dans la Sarthe (Ed. M.) 169
Ambr. Gentil. — Inventaire général des plantes vasculaires de la Sarthe, 2e fasc. (Ed. M.) 169
L. Corbière. — Nouvelle Flore de Normandie (Ed. M.) 170
J. Daveau. — Note sur deux Cyperus de la région méditerranéenne (Ed. M.) 171
Ch. Magnier. — Scrinia floræ selectæ (Ed. M.) 174

Les planches 1 et 2 de ce volume doivent être placées en regard des pages 30 et 31.

ERRATA

Page 41, ligne 30, au lieu de: S. Barrelieri, lire: Senecio Barrelieri.

Page 269, ligne 11, au lieu de: 2000 m., lire: 2660.

Page 282, ligne 9, au lieu de: 1840 m., lire: 1440.

Page 288, ligne 3, au lieu de: CIRSIUM ERIOPHORIUM, lire: ERIOPHORUM. — Ligne 33, au lieu de Achæna, lire: Achænia.

Page 298, ligne 22, au lieu de: jasse de la pla d'Artain, lire: jasse du pla d'Arlau. — Ligne 31, au lieu de: Mourguillou, lire: Mourgouillou.

Page 299, ligne 5, au lieu de: du Fraré, lire: del Fraré. — Ligne 6, au lieu de: vailée du Nagear, lire: vallée.

Page 303, ligne 37, au lieu de: 1820 m., lire: 1860.

Page 304, ligne 9, au lieu de: Astou, lire: Aston. — Dans la note: au lieu de: petit lac de Galba, lire: petit lac del Sautadou del Camporeils (ou du Saut del Porc).

Page 307, ligne 25, au lieu de: Pervière, lire: Servière.

Page 310, ligne 34, au lieu de: pressent, lire: pressenti.

Page 320, ligne 12, au lieu de: Paillades, lire: Paillères.

Page 329, ligne 9, au lieu de: var. *minor* DC., lire: var. *pygmæa* Bœnitz (*C. humilis* Rouy et Foucaud.) — Ligne 28, au lieu de *H. piloselloides* Lap, lire: *H. piloselloides* Timb. (*Cistus* Lap.)

Page 360, ligne 23; au lieu de *C. lanceolatum*, lire: *C. eriophorum*.

Page 375, ligne 15, ajouter aux localités du *Vaccinium vitis idœa*: vallon de Saint-Joseph, pelouses du Clot del Diable (M. Bris.)

Page 384, ligne 24, retrancher: sub, devant: P. rostrata.

Page 387, ligne 22, au lieu de: P. alba, lire: B. alba.

Page 391, ligne 11, au lieu de: Armerta, lire: Armeria.

Çà et là, au lieu de: col ou vallon du Pradel, lire: del Pradel; au lieu de: roches, lire: rochers, etc.

Dispositions principales des Statuts de la Société française de Botanique.

La Société française de Botanique, fondée le 1er juillet 1882, a pour but de concourir aux progrès de cette science.

Toute personne, sans distinction de nationalité, peut faire partie de la Société aux conditions suivantes : Faire par écrit une demande approuvée par un membre du Conseil ; adhérer aux statuts ; verser une cotisation annuelle de 10 francs. Le droit d'entrée ou de diplôme est de 3 francs.

La Société est dirigée par un Conseil élu chaque année à raison d'un membre par région. Le Conseil est rééligible ; il choisit un Président, un Secrétaire et un Trésorier. Toutes les fonctions sont gratuites.

Le Secrétaire tient la correspondance ; il est chargé de la publication et de la distribution de la Revue.

Tous les membres de la Société reçoivent la Revue

La Revue est composée des travaux botaniques des membres de la Société ; ces travaux doivent être en français ou en latin, et approuvés par un membre du Conseil.

Il est recommandé aux auteurs de n'écrire que sur un côté des feuilles.

La Société n'admet dans sa Revue aucun écrit devant donner lieu à des discussions soit religieuses soit politiques.

La Société, déclinant toute solidarité dans les opinions émises, publie les travaux sous la responsabilité entière des auteurs.

La Société forme une Bibliothèque sous la garde du Secrétaire. Chaque membre a droit, sous sa responsabilité et à ses frais, au prêt des ouvrages pour un mois seulement et au nombre maximum de cinq volumes à la fois.

Cette bibliothèque se compose : 1° des publications périodiques reçues en échange de la Revue ; 2° des ouvrages, brochures, tirages à part, etc., dont les auteurs ou possesseurs veulent bien faire hommage à la Société.

La Société institue un Comité d'études pour aider les jeunes botanistes à déterminer leurs plantes. Les noms des membres de ce Comité sont publiés dans la Revue avec la spécialité de chacun et les associés s'entendent *directement* avec eux.

Des annonces commerciales à 500 exemplaires peuvent être publiées sur la couverture de la Revue, au prix de 4 fr. la page pour les membres de la Société, et de 8 fr. la page pour les personnes étrangères à la Société.

SOMMAIRE

Bibliographie : Etude de l'action des rayons ultra-violets sur la formation des fleurs, par M. C. de Candolle, 161. — Begoniaceæ et Piperaceæ Ins. S. Thomæ, par le même, 162. — Sur les bractées florifères, par le même, 162. — Sur quelques plantes d'Espagne, par M. Hervier, 163. — Observations relatives à la Flore lichénique de la Lorraine, par M. l'abbé Harmand, 163. — La Rouille du blé, par M. E. Olivier, 164. — Herborisations dans le Morvan, par M. Gillot, 164. — Un erbario dipinto nel 1750, par M. J. Camus, 165. — Observations sur quelques Dianthus, par M. Rouy, 166. — Florule des causses de Blandas, de Rogues et de Montdardier, par MM. Lombard et B. Martin, 167. — Révision de la Flore du Gard, par M. B. Martin, 167. — Observations botaniques faites dans la Sarthe, par M. l'abbé Lemée, 169. — Inventaire des plantes vasculaires de la Sarthe, par M. A. Gentil, 169. — Nouvelle Flore de Normandie, par M. Corbière, 170. — Note sur deux Cyperus de la région méditt., par M. Daveau, 171. — Scrinia Floræ selectæ, par M. Magnier 174

Session à Ax-les-Thermes (fin)

Catalogue des plantes phanérogames, par MM. Marcailhou d'Aymeric (fin) 353

Table des matières du tome XII 415

Le Gérant : ED. MARÇAIS

TOULOUSE, IMPRIMERIE VIALELLE ET PERRY, RUE DU MAY, 1

New York Botanical Garden Library
3 5185 00280 3532